

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN PENJUMLAHAN BILANGAN 1-30 MELALUI  
PENGUNAAN MEDIA PAPAN INTERAKTIF PADA PESERTA  
DIDIK DENGAN GANGGUAN INTELEKTUAL RINGAN KELAS**

**VII**

(Penelitian Tindakan Kelas di SMPLB C Asih Budi II Jakarta Timur)



YASMIN CAHYANING ATI

1335125814

Pendidikan Luar Biasa

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

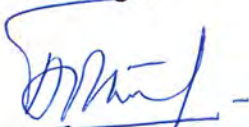
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2016**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN  
PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan  
Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan  
Interaktif Pada Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual  
Ringan Kelas VII ( Penelitian Tindakan Kelas di SMPLB C Asih  
Budi II Jakarta Timur)

Nama Mahasiswa : **Yasmin Cahyaning Ati**  
Nomor Registrasi : 1335125814  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Tanggal Ujian : 21 Januari 2016

Pembimbing I




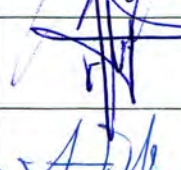
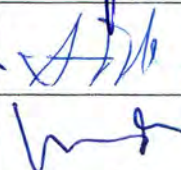
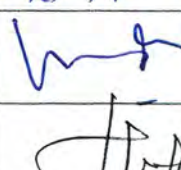
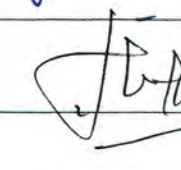
**Dra. Tri Sedyani, M.Pd**  
NIP.19550208 198210 2 001

Pembimbing II



**Dra. Irah Kasirah, M.Pd**  
NIP.19660104 199303 2 001

**Panitia Ujian/ Sidang Skripsi**

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggungjawab)		5/2-16
Dr. Gantina Komalasari, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)		5/2-16
Dr. Indina Tarjiah, M.Pd (Ketua Penguji)		3/2-16
Indra Jaya, M.Pd (Anggota)		3/2-16
Dra. Etty Hasmayati, M.Pd (Anggota)		3/2-16

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini. Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta .

Nama : Yasmin Cahyaning Ati

No. Registrasi : 1335125814

Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan Interaktif Pada Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII di SLB C Yayasan Asih Budi Il Duren Sawit Jakarta Timur"** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Agustus 2015 sampai dengan Desember 2015.
2. Bukan merupakan duplikasi Skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbulkan jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 21 Desember 2015

Yang membuat pernyataan



Yasmin Cahyaning Ati

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“ Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

(Q.S. 2.216)

Pendidikan bukanlah persiapan untuk menghadapi kehidupan, pendidikan adalah kehidupan itu sendiri.

( - John Dewey - )

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT dan rezeki yang telah kau berikan kepada hambamu ini.

Skripsi ini ku persembahkan kepada kedua orangtuaku Ayahanda Agus Supriyanto, ibunda tercinta Yanie Muriani, Adikku Salwa Nur Az- Zahra dan M. Waliyudin Subagja yang selalu mendukung peneliti dengan segala cinta dan kasih serta doa yang senantiasa dipanjatkan untuk kesuksesan penulis. Mungkin Skripsi ini belum sebanding dengan segala jerih payahmu yang telah membesarkanku hingga detik ini, engkau adalah kompas kehidupanku.

Tak lupa ku ucapkan terimakasih kepada seluruh dosen yang telah berbagi ilmu, mendidik dan membimbingku dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih kepada teman-teman Pendidikan luar biasa dan seluruh Mahasiswa UNJ angkatan 2012, sahabat seperjuanganku Ilham, Randy, Seci, Maulia, Hanifah, Kak Halimah, Kak Rizka, Kak Lalan, Kak Yuda Ayu.S, Eka, Nur, Maya, Fitri, Puput, Tika, Anty, Yessie, Aldi, Wira, Indra, dan lainnya yang tak bisa disebutkan satu persatu, Keluarga Besar UKM dan BEMJ 2014/2015 , serta untuk seseorang yang aku cintai, penyemangat peneliti yang sedang berjuang bersama.

Masa depan menunggu kemampuan kita untuk mengubahnya.

( - Yasmin Cahyaning Ati - )

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan Hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “ **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan Interaktif Pada Peserta Didik Dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII di SMPLB Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur**”.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya penulisan skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja penulis sendiri. Dukungan dari berbagai pihak, yang tak henti-hentinya dan tak bosan-bosannya memberikan motivasi selama penulisan berlangsung.

Terwujudnya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing peneliti, baik berupa motivasi, tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dra. Tri Sedyani, M. Pd selaku dosen pembimbing I serta kepada Ibu Dra. Irah Kasirah, M. Pd. selaku dosen pembimbing II sekaligus penasihat akademik yang telah meluangkan waktu membimbing peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Indina Tarjiah, M. Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Luar Biasa. Selain itu, peneliti menghaturkan terima kasih kepada Dr. Sofia Hartati, M. Si serta Dr. Gantina Komalasari, M. Psi. selaku Dekan dan Pembantu Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

SLB C Yayasan Asih Budin II Duren sawit Jakarta Timur, khususnya kepada Ibu Yani Suryani, S. Pd, selaku Kepala Sekolah SLB C Yayasan Asih Budin II Duren sawit dan Ibu Gris B. P. Utami, S. Pd selaku

kolaborator yang telah memberikan motivasi dan bimbingan serta teman-teman keluarga besar di SLB C Yayasan Asih Budi II .

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penelitian maupun penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala rendah hati, penulis membuka diri serta berharap akan adanya saran serta kritik membangun yang bermanfaat bagi perbaikan di masa mendatang. Besar harapan peneliti, skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain, khususnya bagi para pembaca.

Jakarta, 11 Agustus 2015

Peneliti,

Y.C. A

## DAFTAR ISI

COVER JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	Vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	

### BAB II KAJIAN TEORI

A. Hakikat Hasil Belajar .....	11
1. Pengertian Belajar .....	11
2. Pengertian Hasil Belajar .....	13
3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	16
B. Hakikat Matematika .....	18
1. Pengertian Matematika .....	18

2. Pengertian Operasi Hitung Penjumlahan .....	21
3. Tahapan Dalam Belajar Matematika .....	23
C. Hakikat Bilangan .....	27
1. Pengertian Bilangan .....	27
2. Kemampuan Tentang Pemahaman Bilangan .....	28
3. Tahap Membilang Anak .....	28
D. Hakikat Peserta Didik Gangguan Intelektual .....	30
1. Pengertian Gangguan Intelektual.....	30
2. Klasifikasi Gangguan Intelektual .....	33
3. Pengertian Gangguan Intelektual Ringan .....	35
4. Klasifikasi Gangguan Intelektual Ringan.....	36
5. Karakteristik Gangguan Intelektual Ringan.....	37
E. Desain Alternatif Intervensi Tindakan.....	39
1. Hakikat Media .....	39
a. Pengertian Media .....	39
b. Prinsip Media .....	41
c. Klasifikasi Media .....	42
d. Kriteria Pemilihan Media .....	44
e. Kegunaan Papan Interaktif .....	45
f. Kelebihan dan Kelemahan Media Papan Interaktif .....	46
g. Langkah - langkah Penerapan Media Papan Interaktif Pada Peserta Didik Gangguan Intelektual .....	47
F. Hasil penelitian yang Relevan .....	52
G. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan .....	53

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian .....	55
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	55



C. Metode dan Desain Tindakan .....	56
1. Metode Intervensi Tindakan .....	56
2. Desain Penelitian .....	56
D. Subyek Penelitian dan Partisipan dalam Penelitian .....	58
1. Subjek Penelitian .....	58
2. Partisipan Penelitian .....	58
E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian .....	59
1. Peran Peneliti .....	59
2. Posisi Peneliti .....	59
F. Tahapan Intervensi Tindakan .....	59
G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan .....	70
H. Data dan Sumber Data .....	71
I. Teknik Pengumpulan Data .....	72
J. Instrumen Pengumpulan Data .....	72
K. Analisis Data dari Interpretasi Hasil Analisa .....	76

#### **BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRESTASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	80
1. Deskripsi Data Kemampuan Awal .....	80
2. Deskripsi Data Siklus I .....	85
3. Deskripsi Data Siklus II .....	108
B. Analisis Data .....	125
C. Interpretasi Hasil Analisis Data .....	128

#### **BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	133
B. Implikasi .....	134

C. Saran .....	135
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>140</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>150</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Klasifikasi Anak Gangguan Intelektual.....	33
Tabel 2.1	: Langkah-langkah Penggunaan Papan interaktif .....	50
Tabel 3.1	: Pelaksanaan Tindakan Siklus I .....	61
Tabel 3.2	: Pelaksanaan Tindakan Siklus II .....	66
Tabel 3.3	: Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Matematika Penggunaan media papan interaktif .....	74
Tabel 3.4	: Kisi-kisi Proses .....	76
Tabel 4.1	: Hasil Belajar Awal Matematika Peserta Didik .....	81
Tabel 4.2	: Hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 setelah siklus I .....	99
Tabel 4.3	: Hasil Perbandingan Presentase Kemampuan Awal Peserta Didik dan siklus I .....	100
Tabel 4.4	: Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan 1-30 setelah siklus II.....	119
Tabel 4.5	: Skor Tingkat Penguasaan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-30 Siklus I .....	129
Tabel 4.6	: Skor Tingkat Penguasaan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-30 Siklus II .....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 :	Gambar Papan interaktif .....	49
Gambar 2 :	Desain Penelitian Kemmis dan Mc. Taggart .....	57
Gambar 3 :	Belajar dengan Papan Interaktif .....	81
Gambar 4 :	Peserta didik PT sedang memilih soal yang akan dihitung.....	87
Gambar 5 :	Peserta didik TS sedang mendemonstrasikan cara menghitung bersama .....	93
Gambar 6 :	Peserta Didik HB mencari jawaban hasil yang sama di kotak hasil.....	96
Gambar 7 :	Peserta didik HB sedang mengerjakan soal evaluasi	97
Gambar 8 :	Histogram Data Hasil Perbandingan Skor Kemampuan Awal Peserta Didik dan siklus I.....	101
Gambar 8 :	Peserta Didik HB, TS dan PT kegiatan belajar memilih macam bentuk rumah soal, pohon soal dan ikan soal pada papan interaktif .....	114
Gambar 9 :	Grafik Hasil Perolehan Skor Penguasaan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-30 .....	131

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1:	Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus I dan Siklus II Tahun 2015 .....	141
Lampiran 2:	Kemampuan Awal Matematika .....	142
Lampiran 3:	Kemampuan Matematika Setelah Tindakan Siklus I ..	143
Lampiran 4:	Kemampuan Matematika Setelah Tindakan Siklus II .	144
Lampiran 5:	Kisi- kisi Instrumen Belajar Matematika Penggunaan Media Papan Interaktif .....	145
Lampiran 6:	Kisi-kisi Proses .....	147
Lampiran 7:	Lembar Pengamatan Siswa Siklus I .....	148
Lampiran 6:	Lembar Pengamatan Siswa Siklus II .....	152
Lampiran 8:	Lembar soal Pra Siklus .....	155
Lampiran 9:	Lembar soal siklus I .....	158
Lampiran 10:	Lembar soal siklus II .....	161
Lampiran 11:	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	164
Lampiran 12:	Catatan Lapangan Observasi .....	167
Lampiran 13:	Catatan Lapangan pertemuan 1-6 Siklus I .....	171
Lampiran 14:	Catatan Lapangan Pertemuan 1-6 Siklus II .....	174
Lampiran 13:	Surat Permohonan Penelitian .....	177
Lampiran 13:	Surat Keterangan Penelitian .....	179

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai peranan sangat penting dalam aktivitas yang dilakukan oleh manusia di dalam kehidupannya. Aktivitas manusia sehari-hari tidak terlepas dari pemanfaatan dan penerapan konsep-konsep yang ada dalam matematika.

Matematika salah satu aktivitas manusia tanpa batas, sehingga matematika merupakan cara mempelajari dunia. Dengan matematika bisa menghitung jumlah, mengukur benda, dan memecahkan berbagai masalah. Oleh karena itu, manusia mampu memahami, menemukan dan mempelajari aturan-aturan serta hubungan-hubungan apabila manusia tersebut mempelajarinya disertai dengan konsep-konsep matematika baik aktivitas sehari-hari maupun dalam proses pembelajarannya.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai obyek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam matematika. Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, membosankan dan merupakan pelajaran yang sangat ditakuti peserta didik, pada akhirnya berdampak pada hasil belajar peserta didik. Kemampuan berhitung sangat dibutuhkan

dalam kehidupan sehari-hari misalnya berbelanja, menabung, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, dalam pendidikan formal terdapat mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu pelajarannya diberikan kepada peserta didik agar mengenal konsep matematika salah satunya yaitu kemampuan berhitung.

Mengingat kemampuan setiap peserta didik mempunyai karakteristik yang beragam. Salah satu peserta didik dapat menempuh kegiatan belajarnya secara lancar dan berhasil tanpa mengalami berbagai kesulitan, sedangkan tidak sedikit pula peserta didik yang justru dalam belajarnya mengalami kesulitan. Kesulitan belajar peserta didik ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar, dan dapat bersifat psikologis, sosiologis maupun fisiologis sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapai berada di bawah semestinya.

Peserta didik dengan gangguan intelektual merupakan salah satu klasifikasi peserta didik gangguan intelektual yang memiliki kecerdasan atau inteligensi berkisar 50-70. Kemampuan intelektualnya berada di bawah rata-rata, kemampuan berpikirnya rendah, perhatian, dan daya ingatnya lemah, sukar berpikir abstrak, serta tidak mampu berpikir logis. Mereka masih mempunyai kemungkinan untuk memperoleh pendidikan membaca, menulis, dan berhitung sederhana suatu tingkat tertentu. Perhatian dan ingatan peserta didik dengan gangguan

intelektual ringan lemah, tidak dapat memperhatikan sesuatu hal yang membutuhkan keseriusan dan dalam waktu jangka lama, terutama dalam hal pembelajaran. Intelegensi yang rendah pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan mengakibatkan permasalahan yang sangat kompleks dalam kehidupan sehari-hari salah satunya dalam bidang kemampuan berhitung.

Berdasarkan data yang diperoleh saat ini di kelas VII SLB C Yayasan Asih Budi Duren Sawit Jakarta Timur mendidik 4 peserta didik. Peserta didik kelas VII SMPLB di Yayasan Asih Budi dalam proses pembelajaran matematika ditemukan munculnya kurang hasil belajar dasar penjumlahan bilangan 1-30 peserta didik yang kemudian mempengaruhi kemampuan penjumlahan bilangan 1-30. Selain itu, adakalanya peserta didik dengan hasil belajar penjumlahan bilangan 1-30 yang minim merasa tidak menyukai pelajaran berhitung, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Hal ini ditunjukan berdasarkan wawancara dengan guru kelas. saat guru memberikan soal dipapan tulis atau selembar kertas dan peserta didik sibuk bermain sendiri sendiri, ada yang selalu keluar untuk ke kamar mandi dan ada yang hanya diam menunduk tidak memperhatikan.

Faktanya, kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 matematika dalam bidang studi yang sangat berpengaruh bagi peserta didik dengan



gangguan intelektual ringan sangat perlu diberikan pelajaran hasil belajar penjumlahan 1-30 agar mereka mampu menggunakan dalam kehidupan sehari-hari. Maka dalam pembelajaran matematika ini peserta didik dengan gangguan intelektual ringan perlu diikutsertakan dalam pengalaman secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan media atau alat pembelajaran yang mudah diterima oleh peserta didik dalam belajar.

Melalui observasi kepada guru yang sedang mengajar diperoleh data bahwa, guru dalam pembelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30 menggunakan media yang masih menggunakan media yang dinilai kurang menarik untuk peserta didik. Sedangkan dalam pembelajaran matematika dibutuhkan media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, menggunakan contoh yang sederhana, dilengkapi dengan alat peraga, dilakukan dalam situasi yang menarik dan menyenangkan dengan media yang interaktif agar peserta didik dengan gangguan intelektual ringan tidak mudah jemu sehingga memotivasi untuk belajar.

Melihat hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik gangguan intelektual ringan kelas VII di SLB C Yayasan Asih Budi Duren Sawit Jakarta Timur maka peneliti berpendapat bagaimana mendesign kegiatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30

melalui penggunaan media papan interaktif atau media kongkrit sebagai media pembelajaran. Media kongkrit dapat membantu proses berhitung penjumlahan bagi peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII di SLB C Yayasan Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur karena memiliki manfaat untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30.

Dengan demikian pembelajaran dibutuhkan media papan interaktif sangat penting artinya dalam *display* kelas. Papan interaktif merupakan wadah atau tempat untuk menuangkan banyak ide jika dirancang dengan baik papan interaktif dapat menjadi sarana motivasi dan pembelajaran interaktif.

Pengajaran matematika dalam materi penjumlahan bersusun dengan teknik menyimpan tidak hanya menuliskan angka atau simbol, dan mengerjakan soal dengan terus-menerus dengan bantuan guru yang akhirnya pembelajaran berjalan tidak efektif, oleh sebab itu agar peserta didik mampu mengerjakan soal secara individual dan tidak tergantung pada pendidik dan peserta didik mengerti konsep dari penjumlahan dengan teknik menabung, maka diperlukan media yang menarik yang sesuai dengan perkembangan peserta didik sebagai peragaan dalam proses belajar mengajar. Media yang menarik tersebut salah satunya adalah media papan interaktif.

Pemahaman bilangan akan terasa lebih mudah dipahami oleh peserta didik, jika pendidik memberikan materi secara bertahap, sebab bilangan merupakan pembelajaran yang abstrak bagi peserta didik. Pemberian materi bilangan yang secara bertahap, memperhatikan karakteristik perkembangan peserta didik dan menggunakan media yang menyenangkan bagi peserta didik maka akan mempermudah peserta didik untuk menyerap dan memahami materi bilangan yang disampaikan oleh pendidikan kepada peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan oleh guru SMPLB C ASIH BUDI II Duren Sawit. Lebih jauh lagi, peneliti ingin mengetahui apakah media papan interaktif dapat dijadikan salah satu media yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan 1-30 peserta didik dengan gangguan intelektual ringan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan interaktif Pada peserta didik dengan gangguan intelektual Ringan Kelas VII Di Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur".

## B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pengamatan maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul antara lain:

1. Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan Bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII di SLB C ASIH BUDI II?
2. Apakah dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran guru cenderung tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat?
3. Apakah melalui Penggunaan media papan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan Bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII di SLB C ASIH BUDI II?
4. Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan Bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan melalui penggunaan *media papan interaktif*?

## C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti akan membatasi masalah penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMPLB C Yayasan Asih Budi Duren Sawit Jakarta Timur pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII. Penelitian ini di batasi pada aspek kognitif yang di mana hasil

belajar matematika pokok bahasan penjumlahan peserta didik dapat menjumlahkan bilangan 1-30 secara bersusun.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: " Bagaimana Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan *Media Papan interaktif* pada Peserta didik dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII di SLB C ASIH BUDI II ?".

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Secara Teoritis:**

Secara teoritis diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan wawasan keilmuan khususnya terkait dengan peningkatan hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII SMPLB C Asih Budi II.

##### **2. Secara praktis**

Secara praktis penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

##### **a. Bagi peserta didik**

- 1) Membangkitkan motivasi dan minat belajar penjumlahan bilangan 1-30 pada diri peserta didik

- 2) Meningkatkan kualitas proses belajar penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik
- 3) Membangkitkan keinginan peserta didik untuk selalu mencoba hal-hal baru yang membawa pengaruh psikologis pada diri peserta didik
- 4) Menimbulkan perasaan dekat kepada Tuhan dan berusaha untuk selalu saling berbagi dan memberi dengan orang yang membutuhkan.

b. Guru

- 1) Bagi guru Guru memperoleh pengalaman dalam merancang dan melaksanakan display kelas, khususnya pembelajaran penjumlahan bilangan 1-30 melalui penggunaan media papan interaktif.
- 2) Meningkatkan kreatifitas guru dalam penyampaian materi melalui penggunaan media papan interaktif, khususnya dalam proses pembelajaran penjumlahan bilangan 1-30
- 3) Membantu memberikan solusi dengan sesama teman seprofesi dalam upaya menciptakan pembelajaran yang interaktif melalui penggunaan media yang tepat.
- 4) Meningkatkan motivasi guru untuk mau menyelidiki sebab-sebab tertentu yang kemungkinan akan menjadi permasalahan di

kehidupan sehari-hari dalam hasil belajar berhitung peserta didik.

c. Bagi Kepala Sekolah

- 1) Dapat menjadi input bagi kepala sekolah dalam mengambil suatu kebijakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan 1-30 melalui penggunaan media papan interaktif.
- 2) Meningkatkan kualitas sekolah dalam penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran penjumlahan bilangan 1-30.
- 3) Memberikan gambaran nyata tentang perlunya penyediaan media sebagai langkah awal untuk mencetak guru-guru yang kreatif
- 4) Meningkatkan kerjasama yang baik antara pihak sekolah dalam rangka terciptanya suatu kondisi yang tepat mendorong peserta didik untuk gemar belajar.

## **BAB II**

### **ACUAN TEORITIK**

#### **A. Hakikat Hasil Belajar**

##### **1. Pengertian Belajar**

Dalam pengertian belajar secara umum adalah mengumpulkan sejumlah pengetahuan-pengetahuan tersebut yang diperoleh dari seseorang yang lebih tahu atau disebut seorang guru. Pengetahuan tersebut dikumpulkan sedikit demi sedikit akhirnya menjadi banyak.

Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi para pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing. Sebenarnya dari kata “belajar” itu ada pengertiannya yang tersimpan di dalam. Pengertian dari kata belajar itulah yang perlu diketahui dan hayati menurut Bruner belajar merupakan proses yang aktif karena melalui proses belajar, peserta didik membangun berbagai ide dan berbagai konsep yang dikembangkan berdasarkan pengetahuannya saat ini dan pengetahuan yang diperolehnya pada masa lalu.<sup>1</sup>

Sedangkan menurut Slameto belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan

---

<sup>1</sup> Martini Jamaris, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2013), p. 149



tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

<sup>2</sup> contohnya dengan pengalaman seorang anak yang baru pertama kali sekolah, dia akan memperoleh perubahan seluruh dari interaksi dengan lingkungan tempat dia menuntut ilmu.

*The Guidance of Learning Activities* W.H. Burton dalam bukunya Eveline Siregar dan Hartini Nara mengemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya.<sup>3</sup> Dengan adanya stimulus dan isi ingatan pengalaman akan sangat berpengaruh terhadap perbuatannya di masa yang akan datang.

Menurut H. C Witherington dalam *Educational Psychology* menjelaskan pengertian belajar sebagai suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan kepribadian atau suatu

---

<sup>2</sup> Slameto, *belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya* ( Jakarta: Rineka Cipta,2003) h. 13

<sup>3</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor:: Ghalia Indonesia, 2010), h. 4

pengertian.<sup>4</sup> Karena pada pola baru kita mendapat sebuah proses yang dapat merubah tingkah laku kita dalam menghadapi sesuatu.

Skinner berpendapat belajar adalah suatu perilaku .<sup>5</sup> Penyesuaian tingkah laku akan terus mengembangkan pengetahuan-pengetahuan yang ada dan ingin terus maju dan berkembang.

Dari beberapa pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa perubahan tingkah laku pada setiap individu dengan melibatkan dua unsur, yaitu jiwa dan raga melalui proses belajar yang tadinya tidak tahu menjadi tahu dengan berinteraksi langsung dengan alam maupun tidak langsung yang bersifat menetap pada diri seseorang.

## 2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan yang dimiliki peserta didik melalui rangkaian kegiatan belajar. Perubahan tersebut mencakup kemampuan mengkoordinir berbagai peralatan dan prasarana yang ada demi terwujudnya tercapainya tujuan.

Hasil belajar akan tercermin dari kecakapan yang diperoleh dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi baik yang berada di sekolah atau pelajaran terkait maupun masalah lain dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya prestasi belajar adalah ukuran

---

<sup>4</sup> *Ibid*, h.4

<sup>5</sup> Dimiyanti dan Mujiono. *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 1

keberhasilan yang dicapai peserta didik dalam menguasai berbagai ilmu pengetahuan yang telah dipelajarinya. Prestasi belajar peserta didik adalah penguasaan kecakapan yang diusahakan secara sengaja dalam satuan waktu dan satuan bahan tertentu. Lebih tepatnya hasil belajar itu harus diraih oleh peserta didik dalam waktu yang telah ditentukan. Semakin cepat peserta didik menguasai pengetahuan yang disampaikan, maka semakin baik hasil belajar yang diperoleh.

Ranah perubahan yang harus diraih peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dapat dibedakan dalam 3 kategori diantaranya: 1) Ranah kognitif, 2) Ranah afektif, dan 3) Ranah Psikomotor. Besarnya perubahan yang terjadi merupakan gambaran keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Ranah kognitif yaitu meliputi tujuan - tujuan yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui dan memecahkan masalah. Ranah afektif yaitu ranah yang mencakup tujuan-tujuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat dan persepsi. Ranah psikomotorik yaitu ranah yang meliputi tujuan yang berkaitan dengan aspek keterampilan.

Dengan kondisi tersebut di atas maka hasil belajar tidak lain adalah perubahan yang dialami peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, perubahan tersebut relatif menetap dan dapat dipergunakan kembali dalam berbagai situasi dan kehidupan, baik

dalam menyelesaikan permasalahan yang timbul dalam pembelajaran maupun masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

Gagne dalam sagala berpendapat bahwa hasil belajar dapat berupa keterampilan intelektual yang memungkinkan seseorang dapat berinteraksi dengan lingkungannya melalui penggunaan simbol-simbol atau gagasan, strategi - strategi kognitif yang merupakan proses-proses kontrol dan dikelompokkan sesuai fungsinya.<sup>6</sup> Hasil belajar adalah keterampilan intelektual untuk berinteraksi dengan lingkungannya melalui gagasan-gagasan dan strategi kognitif yang bermanfaat di lingkungannya.

Sedangkan menurut Dimyanti dan Mujiono hasil belajar merupakan puncak tingkat perkembangan mental secara utuh atau tingkat kemandirian, tingkat tanggung jawab, atau tingkat sekolah dan tingkat nasional.<sup>7</sup> hasil belajar itu merupakan suatu cerminan tingkat perkembangan menilai seseorang yang dinilai oleh seseorang guru baik ditingkat sekolah maupun tingkat yang lebih luas.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan - kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya yang dapat dinilai oleh guru dengan menggunakan tes.

---

<sup>6</sup> Syaiful sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung:2003), h.36

<sup>7</sup>Dimyanti dan Mujiono, *op. cit.*, h. 238-240

### 3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pada dasarnya ada dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor dalam diri (*intern*) dan faktor di luar diri (*ekstern*) seseorang yang sedang belajar. Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah: a) Faktor *Intern*, antaranya: 1) Faktor Jasmaniah, diantaranya adalah: faktor kesehatan dan cacat tubuh, 2) Faktor Psikologis, diantaranya adalah intelegensi: perhatian, minat, bakat, kematangan, kesiapan dan 3) Faktor kelelahan. b) Faktor *Ekstern*, diantaranya: 1) Faktor keluarga, meliputi: cara orangtua mendidik relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga dan sebagainya. 2) Faktor Sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, disiplin, alat pengajaran dan sebagainya. 3) Faktor masyarakat, meliputi: kegiatan peserta didik dalam masyarakat, dan sebagainya.<sup>8</sup>

Dalam bukunya Dimiyati dan Mudjiono menurut Gagne "*Condition of Learning* menyatakan, "*The occurrence of learning is inferred from difference in human being's performance before and after being placed in a learning situation*". Terjadinya belajar berarti bila terdapat perbedaan dalam penampilan atau kinerja manusia sebelum dan sesudah ia ditempatkan pada situasi belajar. Dengan kata lain, bahwa faktor dari hasil belajar tergantung dari suatu situasi

---

<sup>8</sup> Slameto, *op. cit.*, h. 54-71

belajar ( *learning situation*) yang dapat menghasilkan perubahan perilaku (*performance*) pada seseorang setelah ia ditempatkan pada situasi tersebut.<sup>9</sup>

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah faktor internal peserta didik antara lain kemampuan yang dimiliki peserta didik tentang materi yang akan peserta didik sampaikan, sedangkan faktor eksternal antara lain strategi atau metode pembelajaran yang digunakan guru di dalam proses belajar mengajar.

Faktor tersebut jika ditunjang dengan tepat maka dapat memaksimalkan hasil belajar peserta didik. Peran media dapat mendorong dari faktor eksternal peserta didik. Media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena dengan media guru dapat menciptakan pembelajaran yang efektif. Peran sekolah dalam menyediakan media untuk pembelajaran peserta didik dapat mendukung faktor eksternal peserta didik. Guru menjadi lebih mudah menyiapkan strategi yang dapat meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran yang efektif dan menarik.

---

<sup>9</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Op. Cit.*, h 171.

## B. Hakikat Matematika

### 1. Pengertian Matematika

Menurut Abraham S Lunchins dan Edith N Lunchins dalam buku Erman Suherman dkk pengertian matematika *“In short, the questions what is mathematics? May be answered difficully depending on when the question is answered, where it is answered, who answered it, and what is regarded as being included in mathematics.”*

Pendeknya: “Apakah matematika itu?” dapat dijawab secara berbeda-beda tergantung pada bilamana pertanyaan itu dijawab, di mana dijawab, siapa yang menjawab, dan apa sajakah yang dipandang termasuk dalam matematika.”<sup>10</sup> Berdasarkan pendapat paling tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pasti. Artinya matematika tidak memiliki berbagai alternatif jawaban dari sebuah perhitungan kecuali pada tingkatan tertentu.

Menurut James dan James yang dikutip Russeffendi, matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya yang terbagi menjadi tiga bidang yaitu: aljabar, analisis dan geometri. <sup>11</sup> Dapat disimpulkan bahwa menemukan jawaban atas tiap masalah yang dihadapinya, manusia akan menggunakan (1) informasi

---

<sup>10</sup>Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Jica, 2003), h.15

<sup>11</sup> Russeffendi, *Pendidikan Matematika III* (Jakarta: Depdikbud, 1992), h. 27

yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi; (2) pengetahuan tentang bilangan, bentuk, dan ukuran; (3) kemampuan untuk menghitung; dan (4) kemampuan untuk mengingat dan menggunakan hubungan.

Menurut Yuyun S. Sumantri dalam buku Martini Jamaris mengungkapkan bahwa matematika adalah bahasa-bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan.<sup>12</sup> Lambang-lambang matematika bersifat artificial yang baru mengandung arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Tanpa itu, matematika hanya merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati. Maksud di sini adalah jika N dilambangkan sebagai jarak yang ditempuh peserta didik sejauh 50 meter maka simbol N memiliki makna. Akan tetapi jika simbol N tidak diberikan pengertian maka N tersebut hanyalah kumpulan rumus yang tidak bermakna.

Diperkuat oleh Kurikulum 2013 SMPLB, matematika merupakan proses pembelajaran yang diarahkan pada pembelajaran menemukan konsep-konsep matematika (*discovery / inquiry learning*), belajar dari permasalahan real (*problem / project based learning*) sesuai dengan prinsip pembelajaran konstruktivisme dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) di mana peserta didik

---

<sup>12</sup> Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar Perspektif, Assesmen dan Penanggulangannya*, (Jakarta: Yayasan Penamas Murni, 2009), h. 238



mendapatkan pengalaman belajar melalui proses 6M (Mengamati, Menanya, Mengeksplorasi atau Mencoba, Menalar atau Menyimpulkan, Mengkomunikasikan atau Membuat jejaring, dan Mencipta atau Membuat karya kreatif. Terkait evaluasi hasil pembelajaran, kurikulum 2013 menghendaki evaluasi secara holistik mencakup aspek sikap (baik sikap personal, sosial, maupun spiritual/religius), pengetahuan, dan keterampilan.<sup>13</sup>

Matematika tumbuh dan berkembangnya karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika. Logika adalah masa bayi dari matematika, sebaliknya matematika adalah masa dewasa dari logika.

Dengan demikian untuk menjawab pertanyaan “ Apakah matematika itu?” tidak dapat dengan mudah dijawab dengan satu atau dua kalimat begitu saja. Oleh karena itu, kita harus berhati-hati. Berbagai pendapat muncul tentang pengertian matematika, dipandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berbeda.

Dari semua pendapat menurut ahli, dapat disimpulkan matematika adalah sebuah simbol bahasa yang praktis suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah-masalah pada kehidupan nyata.

---

<sup>13</sup> Depdiknas, *Kurikulum 2013* (Jakarta: Depdiknas, 2013)h. 101

## 2. Pengertian Operasi Hitung Penjumlahan

Penjumlahan secara umum dikenal dengan penggabungan atau penambahan. Penggabungan tersebut dapat berupa benda ataupun bilang. Dalam bukunya Ardhi Widjaya, menurut Wahyono penjumlahan merupakan suatu proses penggabungan atau penyatuan dua buah bilangan atau lebih menjadi sebuah bilangan yang disebut jumlah.

<sup>14</sup>Dalam penelitian ini terkandung dua buah kata kunci, yakni penjumlahan dan jumlah. Kata “ penjumlahan” menunjuk makna suatu proses, sedangkan kata “ jumlah” menunjuk kata hasil . penulisan bentuk penjumlahan itu ada 2 macam, yakni:

- a. Bentuk mendatar, cara membacanya dari kiri kekanan, misalnya: 2

$$+5 = 7$$

- b. Bentuk tegak/ vertical (bersusun), cara membacanya dari atas ke bawah,

$$\begin{array}{r} 2 \\ 5 + \\ \hline 7 \end{array}$$

Menurut Alley & Deshler dalam bukunya Martini Jamaris seperti yang diungkapkan Mercer mengemukakan bahwa perkembangan kemampuan untuk melakukan kegiatan matematika yang lebih tinggi secara berurutan penjumlahan merupakan bilangan yang sama

---

<sup>14</sup> Ardhi Wijaya, *Teknik Mengajar Siswa Tunagrahita*, (Yogyakarta: Imperium, 2013), h. 113

apabila digabungkan atau dijumlahkan akan menghasilkan jumlah yang konstan.<sup>15</sup> Seperti ilustrasi di bawah ini :

$a + b = b + a$ $3 + 4 = 4 + 3$
---------------------------------

Menurut Azhar Arsyad, penjumlahan adalah menggabungkan dua atau lebih anggota himpunan benda atau bilangan baku dengan menggunakan lambang (U) atau tambah (+) untuk menggabungkan himpunan benda atau bilangan baku atau bilangan tersebut.<sup>16</sup> Dari pendapat tersebut bahwa penjumlahan merupakan suatu gabungan dari dua atau lebih sehingga dapat menghasilkan nilai yang bertambah.

Dalam belajar konsep diperlukan memanipulasi dan membuat hubungan antar objek-objek. Jadi, harus disediakan benda-benda konkret. Walaupun demikian kategori obyek tersebut perlu dinyatakan secara verbal.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah gabungan dua unsur yang mempunyai

---

<sup>15</sup> Martini Jamaris, *op. Cit.*, h 245

<sup>16</sup> Azhar Arsyad, Media Pembelajaran. ( Jakarta: Raja Grafindo, 2002) h.67

karakteristik yang sama. Urutan pembelajaran operasi penjumlahan, pengenalan dan pemahaman konsep, penguasaan fakta dasar, pembentukan keterampilan berhitung.

### 3. Tahapan Dalam Belajar Matematika

Pemahaman terhadap operasi matematika berlangsung dari tahap yang sederhana ketahap yang lebih sulit. Hal ini sesuai dengan tahapan perkembangan dalam mempelajari matematika. Pada dasarnya, tahapan konkrit, semi konkrit dan tahapan abstrak<sup>17</sup>

Piaget perkembangan kognitif atau intelektual anak dalam tiga tahap utama. Tahap pertama adalah ialah tahap sensori - motor. Pada tahap ini peserta didik mendemostrasikan kemampuan sensori dengan mengadakan berbagai gerakan, dan persepsi tanpa bahasa. Dalam mengkoordinasikan berbagai gerakan ke dalam satu system, anak dapat menyadari bahwa semua objek permanen dimanapun obyek di tempatkan. Obyek permanen merupakan grup invarian yang memungkinkan anak memperhatikan pemindahan yang sukses. Tahap sensori terdapat pada anak – anak yang berumur sekitar 0 sampai 2 tahun.

Tahap kedua ialah tahap operasi. Tahap operasi adalah perkembangan mental dengan cara - cara konkret. Tahap ini masih dibagi dalam tiga tahap lainnya, yaitu tahap pra konseptual, tahap

---

<sup>17</sup>Martini Jamaris, op. cit., h. 250.

berpikir intuitif dan tahap operasi konkrit. Dalam tahap konseptual, peserta didik (2 sampai 4 tahun) terikat sekali dengan aspek persepsi subyektif. Peserta didik dalam tahap intuitif (4 sampai 7 tahun) dapat menggunakan intuisi untuk membuat konsep. Kedua tahap ini termasuk pada tahap pra oprerasional.

Peserta didik pada tahapan intuitif mampu meniru dan mulai mengaplikasikan logikanya pada situasi nyata dan khayalan. Akan tetapi, pikiran mereka didominasi oleh persepsi dari apa yang mereka alami melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, dan gerakan. Persepsi peserta didik dapat keliru dan pengembangan persepsi yang benar harus dikooordinasikan dengan persepsi lain, dengan demikian persepsi yang keliru dapat diperbaiki. Berpikir yang didasarkan pada persepsi dan bukan pada logika disebut berpikir intuitif. Berpikir intuitif hanya dapat terjadi apabila peserta didik berhubungan langsung dengan objek yang dipikirkan.

Dalam tahap operasi konkrit peserta didik yang berumur kira-kira 7 sampai 11 tahun mampu membuat operasi logika dengan materi konkrit. Operasi logika merupakan bagian system berpikir manusia dengan mengikuti aturan-aturan berpikir logis.

Dalam Buku Erman Suherman,dkk menurut teori Brownell bahwa tahap dalam belajar matematika harus merupakan belajar bermakna dan belajar pengertian. Sedangkan menurut teori belajar-

mengajar Gestalt, latihan hafal atau yang dikenal dengan sebutan *drill* adalah sangat penting dalam kegiatan pengajaran.<sup>18</sup> Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perkembangan yang menunjukkan bahwa belajar tidak melalui latihan hafalan dan mengasah otak, namun peserta didik memperoleh melalui bagaimana peserta didik berbuat, berpikir, dan memperoleh persepsi.

Karso dalam bukunya intisari pengajaran matematika menurut teori *drill* adalah sebagai berikut:

- a. Matematika (aritmatika) untuk tujuan pembelajaran (belajar-mengajar) dianalisis sebagai kumpulan fakta (unsur) yang berdiri sendiri dan tidak saling berkaitan.
- b. Peserta didik diharuskan untuk menguasai unsur-unsur yang banyak sekali tanpa diperhatikan pengertiannya.
- c. Peserta didik mempelajari unsur-unsur dalam bentuk seperti yang akan digunakan nanti dalam kesempatan lain.
- d. Peserta didik akan mencapai tujuan ini secara efektif dan efisien dengan melalui pengulangan atau *drill*.

Contoh berikut yang akan menjelaskan keempat butir utama dari teori *drill* di atas:

---

<sup>18</sup> Erman Suherman Ar, dkk. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Bandung: UPI, 2013), h. 48

Jika sebuah bilangan  $a$  dikurang dengan bilangan  $b$  menghasilkan bilangan  $c$ , dilambangkan  $\frac{a}{b} + \frac{b}{c}$ , maka operasi

penjumlahan yang terkait adalah  $\frac{b}{a} + \frac{c}{b}$ .<sup>19</sup>

Tahap 1 menambah satuan	$  \begin{array}{r}  26 = 20 + 6 \\  3 = \dots + 3 \\  \hline  = \dots + 9  \end{array}  $
Tahap 2 menambah puluhan	$  \begin{array}{r}  26 = 20 + 6 \\  3 = \dots + 3 \\  \hline  = 20 + 9  \end{array}  $
Cek	$  \begin{array}{r}  26 = 20 + 6 \\  3 = \dots + 3 \\  \hline  = 20 + 9 \\  = 29  \end{array}  $

Ketika peserta didik dapat menjumlahkan nomor pertama dan yang lainnya, jika digit pada perhitungan lebih besar lebih dari digit sebelumnya, peserta didik dapat melalui metode “menabung.”

Berdasarkan pendapat beberapa ahli maka dapat disimpulkan dalam penjumlahan peserta didik perlu telah memahami cara penjumlahan dengan memakai benda-benda yang konkrit, maka. Setelah itu, drill diberikan setelah tahap pengertian bermakna. Kegiatan belajar mengajar matematika dapat dikelompokkan menjadi

<sup>19</sup>Karso. *Pendidikan Matematika 1*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 1999), h. 15

tiga tahapan pokok, meliputi kegiatan pembelajaran untuk penanaman konsep, kegiatan pembelajaran untuk pemahaman konsep, dan kegiatan pembelajaran untuk pembinaan keterampilan.

### C. Hakikat Bilangan

#### 1. Pengertian Bilangan

Bilangan merupakan penggabungan dari bilangan - bilangan asli bilangan nol, dan bilangan-bilangan bulat negatif.<sup>20</sup> Jadi, bilangan adalah pemahaman dasar tentang bilangan (matematika dasar).

Fieldman mengemukakan bahwa sikap bilangan melambangkan jumlah atau kuantitas yang dilambangkan dengan simbol atau nomor yang bersifat abstrak.<sup>21</sup> Artinya adalah jika terdapat “3 bola”, maka tanda nomor atau simbol angkanya adalah “3”. Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa ketika membilang suatu himpunan benda, kata berakhir ketika berhenti membilang menyatakan banyaknya anggota himpunan tersebut.

Menurut Daitin Tarigan dalam bukunya bahwa bilangan merupakan kebutuhan dasar manusia dari semua lapisan masyarakat, adanya bilangan membuat manusia untuk melakukan banyak perhitungan dari yang sederhana sampai kepada perhitungan yang

---

<sup>20</sup> Sufyani P dan Puji R, *Bilangan*, (Bandung: UPI PRESS, 2006), h50

<sup>21</sup> Jean R Filedman, *A Survival Guide For The Preschool Teacher* (NY, The Center For Applied Research in Education, 2000), h. 97



rumit.<sup>22</sup> Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa keadaan ini dapat ditunjukkan dengan fakta -fakta bahwa dengan menggunakan bilangan peserta didik dapat: 1) menyebutkan banyak atau sedikit, 2) memberikan harga atau nilai dalam transaksi sehari-hari, dan 3) menyatakan ciri, sifat, atau keadaan benda sebagai hasil pengamatan dan pengukuran seperti panjang, tinggi, kecepatan, jarak, temperatur dan kekuatan.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki pemahaman tentang bilangan akan mampu menggunakan bilangan secara fleksibel, membangun pemahaman bilangan melalui pengalaman kehidupan sehari-hari dan dapat menggunakan dalam menyelesaikan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari serta memahami sistem bilangan yang berhubungan dengan membilang, berhitung, mengelompokkan, membedakan bilangan.

## 2. Kemampuan Tentang Pemahaman Bilangan

Kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik berkebutuhan khusus dalam bidang matematika adalah perhitungan matematis dan penalaran matematis. Berdasarkan kemampuan yang dikuasai, maka kurikulum mata pelajaran matematika bagi peserta

---

<sup>22</sup> Daitin Tarigan, *Pembelajaran Matematika Realistik*, ( Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti, 2006), h. 15

didik yang tergolong mata pelajaran matematika anak berkebutuhan khusus hendaknya mencakup tiga elemen, yaitu konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah. Pada pembelajaran matematika untuk peserta didik dengan gangguan intelektual ringan, pemahaman konsep sebaiknya diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata atau intuisi. Pembelajaran diawali dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati.

Bilangan adalah salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari peserta didik adalah pengembangan kepekaan dalam bilangan.<sup>23</sup> Hal ini bisa dianalisa bahwa kesadaran terhadap hitungan tidak hanya menyangkut kemampuan untuk menghitung “satu, dua, tiga dst..”, dalam masa ini juga berkembang kemampuan yang perlu diketahui untuk memahami bahwa satu objek berhubungan dengan objek lainnya dan dapat dipasangkan.

Bilangan sering dipakai dalam kehidupan sehari - hari. Secara sederhana, saleh mengungkapkan bilangan berarti kepekaan seseorang terhadap bilangan berserta perhitungannya.

### 3. Tahap Membilang peserta didik

Mengenal dan menulis bilangan merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk mengetahui bilangan 1-50 atau lebih. Pada mulanya untuk mengenal bilangan peserta didik diperkenalkan dahulu

---

<sup>23</sup>*Ibid.*, h. 329.

dengan simbol untuk bilangan yang kemudian dihubungkan dengan menulis bilangan.

Selain itu terdapat beberapa prinsip dan standar pembelajaran operasi dalam kurikulum pembelajaran matematika untuk peserta didik, diantaranya yaitu anak dapat memahami bilangan, hubungan antara bilangan dan sistem bilangan sebagai berikut:

- a. Mengetahui dengan pemahaman dan mengenali banyak objek dalam himpunan benda.
- b. Menggunakan berbagai model untuk mengembangkan pemahaman awal tentang nilai tempat sistem bilangan dasar.
- c. Mengembangkan pemahaman posisi relatif, besarnya bilangan, bilangan ordinal dan cardinal serta hubungan-hubungannya.
- d. Mengembangkan pemahaman bilangan dan menggunakan dalam cara - cara termasuk menghubungkan, menggabungkan dan menguraikan bilangan.
- e. Menghubungkan bilangan dan angka dengan jumlah-jumlah yang digambarkannya, dengan menggunakan berbagai model fisik atau representasi.

#### **D. Hakikat Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual**

##### **1. Pengertian Peserta Didik Dengan Gangguan Intelektual**

Peserta Didik dengan gangguan intelektual sering dikenal dengan berbagai istilah, baik dalam konteks Indonesia maupun asing.

Semua itu merujuk pada hakekat yang sama yaitu peserta didik yang mengalami kecerdasan intelektual. Kondisi semacam itu pada gilirannya akan menimbulkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang perlu dicarikan jalan keluar dan pemecahannya, terutama berkaitan dengan hak, kewajiban, dan kebutuhannya dalam keluarga, masyarakat, pendidikan, dunia kerja dan sebagai warga Negara. Kebutuhan dimaksud diantaranya mencakup kebutuhan fisik, psikis dan kebutuhan sosialnya.

Tunagrahita adalah individu yang memiliki intelegensi yang signifikan berada di bawah rata-rata dan disertai dengan ketidakmampuan dalam adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan.<sup>24</sup> Peserta didik gangguan intelektual atau dikenal juga dengan istilah terbelakangan mental karena keterbatasan kecerdasannya mengakibatkan dirinya sukar untuk mengikuti program pendidikan di sekolah biasa secara klasikal. Oleh karena itu, peserta didik terbelakang mental membutuhkan layanan pendidikan secara khusus yakni disesuaikan dengan kemampuan peserta didik tersebut.

Dalam buku Deborah D. Smith dan Naomi C. Tyler Federal government definisi gangguan ineteltual adalah “ *Mental retardation means significant subaverage general intellectual functioning, existing concurrently with deficits in adaptive behavior and manifested during*

---

<sup>24</sup> Ardhi Wijaya, *Teknik Mengajar Siswa Tunagrahita*, (Yogyakarta: Imperium, 2013), h. 21

*the developmental period, that adversely affects a child's educational performance.* <sup>25</sup>Keterbelakangan mental berarti signifikan *subaverage* umum intelektual berfungsi , di saat yang sama dengan kekurangan yang ada dalam perilaku adaptif dan diwujudkan selama periode perkembangan, yang negatif mempengaruhi kinerja pendidik.

Masih dalam buku yang sama menurut American Association of Mental Retardations “ *Mental retardation is a disability characterized by significant limitations both in intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, social, and practical adaptive skills. This disability originates before age 18.* Retardasi mental adalah fungsi intelektualnya lamban, kekurangan dalam perilaku adaptif, dan terjadi pada masa perkembangan yaitu antara masa konseptual hingga usia 18 tahun<sup>26</sup>

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, peserta didik dengan gangguan intelektual memiliki kecerdasan di bawah rata-rata sedemikian rupa dibandingkan dengan peserta didik normal pada umumnya. Adanya keterbatasan dalam perkembangan tingkah laku, dan ketunagrahitaannya tersebut berlangsung pada masa perkembangan.

---

<sup>25</sup>Deborah D. Smith dan Naomi C. Tyler, *introduction to special Education*, (amerika: Nesbitt Graphics), h. 268

<sup>26</sup> Ibid, h. 268

## 2. Klasifikasi Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual

Mengklasifikasi gangguan intelektual oleh para ahli seringkali berbeda-beda. Hal ini disesuaikan dengan bidang ilmu dan pandangan masing-masing. Pengklasifikasian anak gangguan intelektual perlu dilakukan untuk mempermudah guru dalam menyusun program yang akan diberikan baik itu berupa akademik maupun non akademik.

Dalam bukunya Martini Jamaris Disabilitas Intelegensia atau retardasi mental dapat dikelompokkan ke dalam lima kelompok, seperti yang digambarkan dalam tabel berikut ini (Kirk & Gallagher, 1986, DSM- IV,2000)

**Tabel 2.1**  
**Klasifikasi Peserta Didik Gangguan Intelektual**

Kelompok		IQ		Istilah pendidikan	Kemampuan Pengembangan Diri
Sebelumnya	Saat ini	<i>Stafor Binet</i>	<i>Wechler</i>		
<i>Moron</i>	<i>Mild</i> (Ringan)	52-68	55-75	<i>Educable</i> (mampu didik)	<p>Dapat mencapai kemampuan anak usia 7-12 tahun</p> <p>Dapat menguasai kemampuan akademik setingkat kelas 4 sekolah dasar</p> <p>Dapat menolong diri sendiri dan memiliki adaptasi sosial</p>

					Dapat melakukan pekerjaan yang sederhana ( <i>unskilled work</i> )
<i>Imbecile</i>	<i>Moderate</i>	36-51	40-54	<i>Trainable</i> (Mampu latih)	<p>Dapat mencapai kemampuan anak usia 2-7 tahun.</p> <p>Dapat menguasai keterampilan akademik dasar secara terbatas</p> <p>Dapat menolong diri sendiri dan memiliki keterampilan sosial secara terbatas</p> <p>Dapat melakukan pekerjaan sederhana dan rutin dengan supervise penuh</p>
<i>Idiot</i>	<i>Severe</i> (Berat)	20-35	25-39	Mampu rawat	<p>Dapat mencapai kemampuan anak berusia 2 tahun</p> <p>Selalu membutuhkan bantuan orang lain dalam segala bidang kebutuhan hidup</p>
	<i>Profound</i> (sangat Berat)	19 ke bawah	24 ke bawah	Mampu rawat	<p>Tidak dapat mencapai kemampuan anak usia 12 tahun</p> <p>Selalu membutuhkan bantuan orang lain dalam segala bidang kebutuhan hidup.</p>

Sumber: Diadaptasi dari Heward & Orlansky. *Exceptional Children*. Columbus: Charles E Merrill Publishing Company. 1984:82.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Martini Jamaris, op. cit., h. 191.

Anak gangguan intelektual dibagi menjadi 4 yakni gangguan intelektual ringan, sedang, berat, sangat berat, anak gangguan intelektual ringan dipandang masih memiliki kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian dan kemampuan bekerja meskipun berdasarkan dan adaptasi sosialnya terhambat, mereka masih mempunyai potensi untuk menguasai mata pelajaran akademik di sekolah menengah. Mampu peserta didik untuk melakukan penyesuaian sosial dan bahkan banyak yang dapat mandiri dalam masyarakat, mereka dapat melakukan pekerjaan semi *skill* dan sosial sederhana.

Hal tersebut di atas menyebabkan seringkali tidak dapat diidentifikasi sampai mengikuti pelajaran disekolah biasa selama satu atau dua tahun karena kesulitan dalam mengikuti pelajaran dan penyesuaian diri dengan peserta didik yang lain.

### 3. Pengertian Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual Ringan

Menurut Mulyono Abdurrahman bahwa peserta didik gangguan intelektual yang memiliki tingkat IQ 50-70, sekalipun dengan tingkat mental yang sub normal demikian dipandang masih mempunyai potensi untuk menguasai mata pelajaran akademik di sekolah dasar.<sup>28</sup>

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta

---

<sup>28</sup>Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. ( Jakarta: Rineka Cipta, 2010),h.30



didik dengan gangguan intelektual ringan masih mampu didik untuk mengikuti pendidikan akademik di sekolah dasar serta dapat melakukan penyesuaian sosial dalam masyarakat dan dapat menopang sebagian atau seluruh kehidupan orang dewasa.

Berdasarkan karakteristik tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar peserta didik gangguan intelektual ringan memerlukan media pembelajaran yang sesuai dengan hambatan peserta didik, antara lain dengan memberikan materi pelajaran dari yang konkrit ke yang abstrak, dari yang mudah ke yang sukar, dari yang umum ke yang khusus agar peserta didik tidak bosan belajar dan kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Menciptakan kondisi bermain sambil belajar, pelajaran matematika pada peserta didik gangguan intelektual ringan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengikuti pelajaran ke jenjang yang lebih tinggi dan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk bekerja dengan menggali kemampuan yang dimiliki anak untuk dikembangkan.

#### 4. Klasifikasi Gangguan Intelektual Ringan

Peserta didik yang paling cerdas diantara peserta didik gangguan intelektual, mereka masih memiliki potensi untuk mempelajari mata pelajaran seperti membaca, berhitung, dan menulis. Mereka dikatakan peserta didik gangguan intelektual ringan

pembendaharaan katanya terbatas tetapi penguasaan bahasanya memadai, sekurang - kurangnya memadai untuk situasi- situasi tertentu. Kecerdasan peserta didik gangguan intelektual ringan tidak akan lebih dari anak berumur 8-12 tahun. Kecepatan perkembangannya diperkirakan tiga perempat kecepatan peserta didik normal.

##### 5. Karakteristik Peserta Didik Gangguan Intelektual Ringan

Karakteristik peserta didik gangguan intelektual ringan dalam tulisan berbagai jenis dari tingkatan yang ada, mempunyai ciri yang berbeda, apalagi kalau dibandingkan dengan peserta didik normal, yang paling prinsip untuk membedakan antara peserta didik normal dengan peserta didik gangguan intelektual ringan adalah kemampuan di bidang mental (intelektual), rohani (kejiwaan) dan sosial.

karakteristik peserta didik gangguan intelektual ringan dalam penelitian ini mereka yang memiliki hambatan dalam pelajaran matematika dalam materi penjumlahan.

Usaha untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan peserta didik gangguan intelektual ringan sebagai latihan penjumlahan diperlukan langkah yang tepat bagi guru atau pelatih dengan menggunakan media yang dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan.

Adapun karakteristik peserta didik gangguan intelektual ringan dari segi inteletualnya, yaitu:

- a. Peserta didik gangguan intelektual mampu mengetahui atau menyadari situasi, benda-benda dan orang sekitarnya, namun mereka tidak mampu memahami keberadaan dirinya sendiri. Hal tersebut disebabkan oleh faktor bahasa yang menjadi hambatan, dikarenakan merekapada umumnya sulit untuk mengatakan atau menyampaikan kata yang sesuai dengan keadaan yang diinginkannya.
- b. Mereka berkesulitan untuk memecahkan masalah-masalah yang ada, tidak mampu membuat suatu rencana bagi dirinya, dan anak tersebut pun sulit untuk memilih alternatif pilihan yang berbeda.
- c. Mereka sulit sekali untuk menuliskan simbol bilangan, sehingga secara umum mereka memiliki kesulitandalam bidang membaca, menulis dan berhitung.
- d. Kemampuan belajar peserta didik gangguan intelektual terbatas. Mereka mengalami kesulitan yang berarti dalam pengetahuan yang bersifat konsep dan dalam menempatkan dirinya dengan keadaan situasi lingkungannya.

## E. Desain Alternatif Intervensi Tindakan

### 1. Hakikat Media Pembelajaran

#### a. Pengertian Media

Media sangat penting dalam membantu guru menyampaikan materi pelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

Dalam buku *Instructional Tecnology and Media for Learning* media, bentuk jamak dari perantara (medium) merupakan sarana komunikasi. Berasal dari bahasa latin *medium* (“antara”), istilah ini merujuk pada apa saja yang membawa informasi antara sebuah sumber dan sebuah penerima.<sup>29</sup> Berarti perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan.

Media merupakan kategori yang sangat luas: teks, audio, visual, perekayasa, dan orang - orang. Di dalam tiap-tiap kategori ini terdapat banyak jenis format media. Format media mencakup, sebagai misal, papan tulis penanda (visual dan teks), *slide powerpoint* (teks dan visual), CD (suara dan music), DVD (video), dan *multimedia computer* (audio, teks, dan video).<sup>30</sup>

AECT (*Association Of Education and communication Technology*) dalam buku azhar Arsyad, memberi batasan tentang

---

<sup>29</sup> Sharon E. Smaldino, Deborah L.Lowther dan James D. Russel, *Instructional Tecnology and Media for Learning* (Jakarta:Kencana, 2011), h. 7.

<sup>30</sup>*Ibid.* h. 7.

media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.<sup>31</sup>

Kata media sering diganti dengan kata mediator menurut Fleming adalah penyebab atau alat yang turut campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya. Artinya adalah dengan istilah mediator, media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar (peserta didik dan isi pelajaran).

Sejalan dengan itu Hamidjojo dalam buku Arsyad memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.<sup>32</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengantarkan pesan atau informasi dari pengirim ke penerima, sehingga terjadi hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses pembelajaran.

---

<sup>31</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007),h.3

<sup>32</sup>Ibid,. h. 4

## b. Prinsip Media

Ada tiga prinsip utama yang bisa dijadikan rujukan bagi guru dalam memilih media pembelajaran, yaitu:

### 1) Prinsip efektifitas dan efisiensi

Dalam konsep pembelajaran, efektifitas adalah keberhasilan pembelajaran yang diukur dari tingkat ketercapaian tujuan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Sedangkan efisiensi adalah pencapaian tujuan pembelajaran dengan menggunakan biaya, waktu, dan sumber daya lain seminimal mungkin. Media yang akan digunakan seharusnya bisa mendukung dan mempercepat pencapaian tujuan pembelajaran.

### 2) Prinsip relevansi

Pertimbangan kesesuaian media dengan materi yang akan disampaikan perlu menjadi pertimbangan guru dalam memilih media pembelajaran. Relevansi ke dalam adalah pemilihan media pembelajaran yang mempertimbangkan kesesuaian dan sinkronasi antara tujuan, isi, strategi dan evaluasi materi pembelajaran. Sedangkan relevansi keluar adalah pemilihan media yang disesuaikan dengan kondisi perkembangan masyarakat. Artinya media yang digunakan sesuai dengan konteks kehidupan peserta didik sehari-hari dilihat, didengar dan dialami.

### 3) Prinsip produktifitas

Produktifitas dalam pembelajaran dapat dipahami pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal dengan menggunakan sumber daya yang ada, baik sumber daya manusia maupun sumber daya alam. Jika media yang digunakan bisa menghasilkan dan mencapai target dan tujuan pembelajaran lebih bagus dan banyak maka media tersebut dikategorikan media produktif.<sup>33</sup>

#### c. Klasifikasi Media

Menurut Brezt yang dikutip oleh HM. Mustiqon, media dibagi menjadi 3 macam menurut tampilan, yaitu a) media suara (audio), b) media bentuk visual, dan c) media gerak (Kinestetik).<sup>34</sup> Media visual merupakan media yang paling familiar dan paling sering dipakai guru dalam pembelajaran. Media jenis ini berkaitan dengan indera penglihatan. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual juga dapat menumbuhkan minatpeserta didik dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Media Audio merupakan media yang penggunaannya ke dalam lambang-lambang auditif, baik verbal maupun nonverbal. Sedangkan media kinestetik adalah media yang penggunaan dan perfunksinya

---

<sup>33</sup> Musfiqon, *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran* (Jakarta: P:restasi Pustaka.2012),h. 116.

<sup>34</sup> *Ibid.*, h.70

memerlukan sentuhan (*touching*) anatar guru dan peserta didik atau perlu perasaan mendalam agar pesan pembelajaran bisa diterima dengan baik. Biasanya jenis media ini lebih menekankan pengalaman dan analisis suasana dalam penerapan. Contoh dari media kinestetik adalah dramatisasi, demonstrasi, karya wisata, perkemahan sekolah, survey masyarakat, permainan dan simulasi.

Sedangkan menurut Seels dan Glasgow yang dikutip oleh HM. Musfiqon mengelompokkan media pembelajaran menjadi dua jenis menurut segi perkembangan teknologi, yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir (*modern*).<sup>35</sup> Pilihan media tradisional terdiri dari delapan kategori, yakni: 1) Visual diam yang diproyeksi seperti proyeksi *overhead*, *slides*, dan *filmstrip*, 2) Visual yang tidak diproyeksikan seperti gambar, poster, foto, charts, grafik, diagram, pameran, papan info, dan papan tulis, 3) audio berupa rekaman piringan dan pita kaset, 4) penyajian multimedia seperti tape, 5) visual dinamis yang diproyeksikan seperti film, televisi, dan video, 6) cetak berupa majalah ilmiah, buku, teks, dan modul, 7) permainan seperti teka-teki, simulasi, dan permainan papan, dan 8) realita berupa model, contoh, dan manipulatif. Sedangkan untuk pilihan media teknologi mutakhir (*modern*) terdiri dari dua kategori, yakni, 1) media berbasis

---

<sup>35</sup> *Ibid.*, hh. 48-49.



telekomunikasi seperti *teleconference* dan 2) media berbasis mikroprosesor seperti permainan Komputer.

Terdapat banyak klasifikasi media pembelajaran yang dipaparkan dari berbagai sudut pandang. Berdasarkan paparan klasifikasi media pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa media adaptif “ Papan Interaktif” termasuk dalam media visual dan kinestetik. Media visual karena jelas media pembelajaran yang mengandalkan kemampuan visual menggunakan kemampuan motorik halus berupa menempelkan jawaban dari hasil penjumlahan. Berdasarkan segi perkembangan teknologi media adaptif “: Papan Interaktif” termasuk ke dalam media tradisional yakni dalam bentuk permainan.

#### d. Kriteria Pemilihan Media

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, terdapat enam kriteria-kriteria dalam pemilihan media pembelajaran, yakni: a) ketepatannya dengan tujuan pengajaran, b) dukungan terhadap isi bahan pelajaran, c) kemudahan memperoleh media, d) tersedianya waktu untuk menggunakannya, dan f) sesuai dengan taraf berpikir peserta didik.

<sup>36</sup> ketepatan dengan tujuan pengajaran artinya media pengajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan.

Tujuan instruksional berisi untuk pemahaman, aplikasi, analisis,

---

<sup>36</sup> Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung : Sinar Baru Algensindo, 2001), hh. 4-5

sintesis lebih memungkinkan digunakan media pengajaran. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran artinya bahan pelajaran yang bersifat fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami peserta didik.

Kemudahan memperoleh media artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar keterampilan guru dalam menggunakan berbagai jenis. Jadi untuk ini perlu ada suatu pertimbangan yang cermat.

#### e. Kegunaan Papan Interaktif

Dalam praktiknya, pajangan papan interaktif cenderung digunakan dalam tiga tujuan yang luas: dekoratif, motivasional, dan pengajaran.<sup>37</sup>

Papan interaktif mungkin yang paling umum di sekolah. Papan interaktif bisa digunakan yang memajang warna, dan desain yang terkait sesuai tema pengajaran yang dilakukan.

Memajang karya para peserta didik adalah contoh penggunaan papan interaktif untuk tujuan motivasional. Pengakuan publik yang ditawarkan oleh pajangan dalam kehidupan dalam ruangan kelas. kegiatan pembelajaran ini mengacu pada proses yang interaktif.

---

<sup>37</sup>Azhar Arsyad, *op. cit.*, h. 296

Tujuan luas ketiga dari papan interaktif adalah pengajaran, yang melengkapi tujuan pendidikan. Ketimbang sekedar menyajikan pesan informasi.

Papan yang digunakan untuk *Display* semacam ini bisa dimodifikasi dengan melalui pertanyaan dan memberikan kepada para peserta didik beberapa sarana merekayasa bagian dari *display* tersebut memverifikasi jawaban mereka seperti tutupan, kantong atau bagian-bagian yang bisa digerakkan lainnya.

Bentuk lainnya dari partisipasi pemelajar adalah turut dalam penyusunan sebuah *display*. Sebagai misal, untuk memperkenalkan mata pelajaran mengenai kemampuan berhitung penjumlahan bilangan 1-30, seorang guru SMPLB meminta setiap peserta didik untuk mencocokkan hasil penjumlahan menurun dengan soal yang telah disediakan.

f. Kelebihan dan kelemahan Media Papan interaktif

Kelebihan dari media papan interaktif, yaitu: a) meningkatkan hasil belajar dan berkarya pada diri peserta didik, b) menyatukan semangat kelas, c) mendorong peserta didik berinisiatif memecahkan masalah, dan d) dinding kelas lebih terjaga kebersihannya karena tidak merusak dinding. Sedangkan kelemahannya, yaitu: a) menyiapkan papan cukup menyita waktu, b) memerlukan biaya yang

mahal, c) ukuran harus disesuaikan dengan ukuran tinggi peserta didik, dan d) sukar menampilkan pada jarak yang jauh.

g. Langkah - langkah Penerapan Media Papan interaktif Pada Peserta Didik Gangguan Intelektual Ringan.

Dalam belajar menggunakan media secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dari memotivasi peserta didik berpartisipasi aktif, kreatif, dan mandiri.

Tahap pembelajaran matematika menggunakan papan interaktif, penting untuk melihat bahwa proses terbaik untuk belajar metode matematika penjumlahan, berikut tahapannya:

1) Tahap dasar

Pada tahap dasar, anak memahami penjumlahan, bertambahnya sesuatu akan secara fisik dengan menggunakan papan interaktif. Pada tingkat ini, sekitar 20-30 menit sehari akan cukup untuk membantu mereka berkenalan dengan setiap soal penjumlahan dan hasil penjumlahan pada papan interaktif yang telah di modifikasi.

2) Tahap Semi- Abstrak

Pada titik ini, pemanfaatan fisik papan interaktif akan perlahan-lahan diambil dari mereka. Penggunaan media papan interaktif dilakukan oleh guru atau peserta didik dengan membutuhkan pemikiran dan perencanaan. Dalam penggunaannya sama halnya seperti

kegiatan pengajaran lainnya, *display* seharusnya fokus pada topik atau tujuan utama, contohnya:

- a) Salah satu untuk menarik perhatian bagi *display* guru dan untuk merangsang pemikiran peserta didik mengenai topik yang guru buat yaitu melalui dengan judul utama yang memikat, yang mengkomunikasikan tema utama, mungkin dengan pertanyaan, sebuah tantangan atau frasa humor.
- b) Begitu guru telah memutuskan sebuah pendekatan dan telah merakit beberapa material, guru bisa merujuk “Merancang papan interaktif” untuk tips menyusun elemen-elemen ke dalam sebuah *display* yang akan menyampaikan pesannya dengan jelas dan memikat.
- c) Peserta didik melakukan pemilihan soal penjumlahan dan mulai menghitung penjumlahan pada papan proses serta mencocokkan hasilnya dengan mencari jawaban yang sama pada kotak hasil dan menempelkan hasil pada soal yang telah disediakan pada papan soal.

### 3) Tahap Abstrak

Pada tahap abstrak, peserta didik akan ditempatkan untuk melakukan perhitungan tanpa menggunakan papan interaktif. Pada saat ini, mereka sudah mulai mengetahui penggunaan papan interaktif. Sehingga mereka dapat dengan mudah dan cepat

melakukan perhitungan mental. Materi untuk membuat papan interaktif bisa tersedia melalui pusat media sekolah.



penjumlahan bilangan.

Tabel 2.1

## Langkah-langkah Penggunaan Papan Interaktif.

Media	Panduan	Contoh-contoh
Papan interaktif	Secara aktif melibatkan diri dengan konten papan melalui berhitung penjumlahan bilangan 1-30 dan menjawab soal sesuai dengan hasil jawabannya atau secara langsung berinteraksi dengan fitur-fitur yang “bisa digerakkan”.	Peserta didik memilih soal penjumlahan sesuai dengan yang disediakan oleh peneliti. Setelah peserta didik memilih soal yang disediakan pada papan soal, peserta didik menghitung penjumlahan secara bersusun ke bawah pada papan proses. Kemudian, setelah mendapatkan hasil dari penjumlahan yang telah dihitung, peserta didik mencocokkan jawaban sesuai dengan jawaban yang telah disediakan pada kotak hasil dan menempelkannya pada papan soal.
	Memperlihatkan pengetahuan dan	1. Peserta didik mengilustrasikan bentuk pola

	<p>kemampuan melalui berhitung dan rekayasa bilangan.</p>	<p>rumah yang macam warna dalam perhitungan matematika yang sudah tertulis bilangan penjumlahan dalam papan interaktif.</p> <p>2. Peserta didik menghitung penjumlahan yang telah disediakan</p> <p>3. Peserta didik mampu menemukan hasil penjumlahan pada gambar pola rumah yang telah di sediakan di bawah.</p> <p>4. Peserta didik mampu mencari hasil yang sama pada kotak hasil.</p>
--	---	--

Dalam kegiatan pembelajaran konsep penjumlahan pada peserta didik gangguan intelektual tidak langsung diberikan materi penjumlahan, tetapi mengulang kembali materi sebelumnya yang telah dipelajari. Hal ini dapat dijadikan pengetahuan awal bagi konsep-konsep yang baru ditemukan peserta didik pada tingkat yang lebih



tinggi. operasi penjumlahan terdapat lambang bilangan, simbol tambah, menulis angka dengan benar dan mampu menghitung penjumlahan. Sama halnya dengan pendekatan dalam belajar yang digunakan yaitu peserta didik diharapkan dapat menemukan sendiri pengetahuan yang baru dan mengaitkan dengan yang sudah dimiliki. Menggunakan media papan interaktif diharapkan dapat memudahkan peserta didik dengan gangguan intelektual ringan dapat mengoperasikan penjumlahan dan sangat baik bagi mereka menjadikan lebih visual.

#### **F. Hasil penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian “ Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Pada Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII di SLB C Yayasan Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur” adalah penelitian yang berjudul “ Media Papan Hitung untuk Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan 0-20 Bagi Peserta didik Tunarungu” yang di teliti oleh Agatha Dinda dari Universitas Negeri Jakarta 2014, bahwa dalam pembelajaran matematika dengan bermain papan hitung peserta didik menjadi lebih belajar aktif, santai dan menyenangkan namun tetap memiliki suasana yang kondusif., mendorong kegiatan aktivitas fisik atau mental dan akhirnya hasil belajar meningkat.

### **G. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan**

Berdasarkan analisis teori yang diuraikan sebelumnya dapat dijelaskan bahwa penggunaan media papan interaktif merupakan salah satu upaya yang cocok dalam meningkatkan kemampuan matematika peserta didik khususnya dalam penjumlahan.

Dalam pembelajaran matematika abstrak, peserta didik memerlukan media dan dapat membantu dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada beberapa alasan bahwa penggunaan media papan interaktif membuat peserta didik cermat, aktif dan senang dalam pelajaran matematika khususnya dalam kemampuan penjumlahan bilangan 1--30. Kesenangan peserta didik dalam mempelajari matematika mempengaruhi hasil belajar matematika.

Dalam penggunaan media papan interaktif adalah proses aktif dari peserta didik dalam membangun pengetahuannya, bukan proses pasif yang hanya menerima pengetahuan dari guru, sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan yang lebih bermakna dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam penggunaan media papan interaktif ini dapat berguna untuk melakukan pengembangan dan penyempurnaan dalam proses belajar dan meningkatkan display kelas serta kinerja guru untuk mencapai hasil belajar peserta didik yang optimal. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan maka dalam

proses belajar mengajar perlu memperhatikan berbagai komponen, seperti metode, media, pengelolaan kelas, evaluasi serta tindak lanjut.

Kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan media papan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini didasari pada beberapa alasan bahwa penggunaan papan interaktif membuat kegiatan pembelajaran lebih bermakna dan konkret.

Dampak dari pembelajaran yang aktif, inovatif dan kreatif serta menyenangkan adalah peserta didik memperoleh pengalaman yang positif dan bermakna dalam kehidupan yang berkaitan dengan matematika. Selain itu, peserta didik merasa senang dan nyaman dalam proses pembelajaran matematika khususnya penjumlahan.

Oleh sebab itu untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30, guru perlu menggunakan media papan interaktif yang dapat membuat peserta didik aktif, paham dengan keteraturan matematika dan menyenangkan.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian tindakan kelas ini untuk meningkatkan hasil kemampuan operasi Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan interaktif Pada Peserta Didik dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII di Budi Duren Sawit Jakarta Timur.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMPLB C ASIH BUDI II Jl.Pendidikan Duren Sawit Jakarta Timur. Pengambilan lokasi ini didasari oleh adanya fakta dan permasalahan penelitian terdapat di kelas VII SLB C Asih Budi II Jakarta Timur

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan kurang lebih 3 bulan yaitu bulan Agustus sampai bulan November 2015. Adapun tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut: a) mengajukan proposal penelitian, b) mengumpulkan bahan referensi, c) menyusun instrumen penelitian, d) pengumpulan data, e) melakukan kegiatan pengolahan data, f) menyusun laporan hasil penelitian.

## C. Metode dan Desain Tindakan

### 1. Metode Intervensi Tindakan

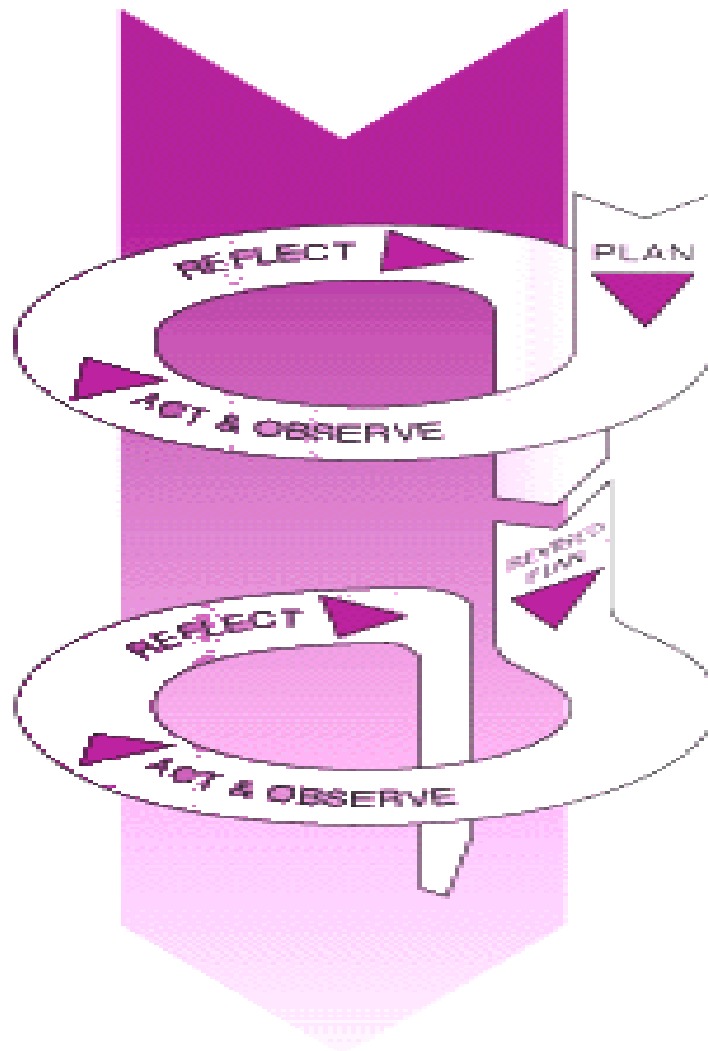
Metode penelitian yang peneliti gunakan untuk memperoleh data-data dan informasi mengenai hasil belajar matematika menggunakan papan interaktif adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian yang menempuh langkah-langkah yang dilakukan secara siklus. Metode PTK terdiri dari 4 tahapan dalam satu siklus, yaitu : a) Perencanaan (*Planning*); b) Tindakan (*Action*); c) Pengamatan (*Observing*); d) Refleksi (*Reflection*).

Metode penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan melakukan kerjasama dengan wali kelas dalam menerapkan materi pelajaran yang akan diberikan pada peserta didik selama penelitian berlangsung. Peneliti menetapkan 2 siklus dalam melakukan penelitian tindakan kelas, dan setiap siklus terdiri dari 6 kali pertemuan selama 1 jam pelajaran atau 35 menit.

### 2. Desain Tindakan

Desain intervensi tindakan dalam penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan metode Kemmis dan Mc Taggart, pada saat pelaksanaannya Kemmis menggunakan sistem spiral yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Siklus akan dilakukan

berulang-ulang sampai mencapai hasil yang maksimal. Model bagan dari penelitian tindakan menurut Kemmis dan MC Taggart memiliki alur sebagai berikut:



**Gambar 3.1 .Desain Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis dan MC Taggart <sup>38</sup>.**

<sup>38</sup> Aip Badrujaman dan Dede R.H, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru Mata Pelajaran dan Guru Kel*, (Jakarta: Trans Info Media, 2010), h. 12

#### **D. Subjek Penelitian dan partisipan dalam penelitian**

##### **1. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah peserta didik gangguan intelektual Ringan kelas VII SMPLB C Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur yang terdiri dari 4 peserta didik yang berinisial Hb,Gb, TS dan PT.Hb berusia 15 tahun dan berjenis kelamin laki-laki dan berjenis kelamin perempuan, Gb berusia 15 tahun berjenis kelamin perempuan, TS berusia 13 tahun dan berjenis kelamin perempuan, sedangkan PT berusia 14 tahun berjenis kelamin perempuan. Peserta didik ini mengalami hambatan dalam hasil belajar Matematika penjumlahan 1-30 .

##### **2. Partisipan Penelitian**

Partisipan dalam Penelitian adalah:

- a. Yani Suryani, S. Pd Beliau adalah Kepala Sekolah SLB C Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur yang memberikan informasi data peserta didik
- b. Peneliti sebagai pemimpin perencanaan tindakan kelas dalam penelitian serta mengumpulkan data-data penelitian.
- c. Gris B.P. Utami, S.Pd adalah guru kelas sebagai pemberi tindakan dan memberikan informasi mengenai kesulitan belajar matematika

yang dialami peserta didik kelas VII terutama tentang hasil belajar penjumlahan.

#### **E. Peran dan posisi peneliti dalam penelitian**

##### **1. Peran Peneliti**

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peran peneliti adalah sebagai pengamat serta perancang yang bekerja sama dengan wali kelas. Peneliti mengadakan kegiatan pengamatan serta mengumpulkan data-data dan informasi mengenai peserta didik dan proses pembelajarannya, dan untuk tindakan selanjutnya peneliti serta wali kelas merancang rencana pembelajaran yang akan digunakan selama penelitian berlangsung.

##### **2. Posisi Peneliti**

Posisi peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai pengamat yang ikut berperan dalam proses pembelajaran.

#### **F. Tahapan Intervensi Tindakan**

Sebelum tahap perencanaan tindakan, peneliti melakukan observasi awal di kelas VII SMPLB C Asih Budi Jakarta Timur. Hal ini dilakukan sebagai upaya dalam mempelajari situasi dan kondisi kelas serta subjek yang diteliti. Dalam kegiatan observasi, peneliti



melakukan assesment, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran matematika mengenai penjumlahan bilangan 1-30 menyiapkan media (papan interaktif), dan menentukan waktu pelaksanaan yaitu dimulai dari bulan Agustus hingga bulan Desember 2015.

Penelitian tindakan kelas ini akan direncanakan dua siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari empat komponen, yaitu :

#### 1. Tahapan Siklus I

##### a. Perencanaan (*Planning*)

- 1) Membuat lembaran observasi yang akan digunakan untuk mencatat hal-hal penting selama pengamatan pada subjek.
- 2) Membuat jadwal pelaksanaan penelitian.
- 3) Menentukan waktu dan tempat pelaksanaan.
- 4) Menyusun program kegiatan pelaksanaan tindakan.
- 5) Menyiapkan media sesuai rencana pembelajaran yang diperlukan, seperti papan interaktif yang telah dimodifikasi.
- 6) Menyiapkan soal-soal latihan.
- 7) Menyiapkan instrumen yang akan dijadikan alat tes setiap akhir pertemuan di setiap siklus.

##### b. Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini, peneliti melaksanakan program yang telah disusun dalam rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP).

**Tabel 3.1****Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

No	Pertemuan	Pokok Bahasan
1.	Pertemuan 1	Peneliti mengajak peserta didik untuk menjumlahkan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10
2.	Pertemuan II	Peneliti dan kolaborator menyiapkan media papan interaktif dan soal penjumlahan. Peserta didik menjumlahkan penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15 sesuai dengan soal yang dipilih oleh peserta didik sendiri.
3.	Pertemuan III	Peserta didik menjumlahkan penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20
4.	Pertemuan IV	Peserta didik menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25. Peserta didik mencari hasil yang sama pada kotak hasil sesuai dengan hasil penjumlahan yang peserta didik hitung dan menempelkan pada soal yang ditempel

		pada papan interaktif.
5.	Pertemuan V	Peserta didik mengamati papan interaktif yang disiapkan oleh guru. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan yang disediakan di papan interaktif dan menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30. Bersama-sama mengoreksi apakah hasil penjumlahan sesuai pada kotak hasil yang disediakan oleh peneliti.
6.	Pertemuan VI	Tes siklus 1

Setiap siklus akan dilaksanakan dalam waktu 3 minggu, dengan rincian setiap minggu 2 kali pertemuan. Di setiap pertemuan membutuhkan satu jam pelajaran yaitu 35 menit.

1) Tindakan awal

- a) Mengucapkan salam
- b) Pendidik menanyakan kabar kepada peserta didik
- c) Berdoa bersama
- d) Mengabsen kehadiran peserta didik
- e) Pendidik melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan peserta didik tentang bilangan 1-30

f) Pendidik mengenalkan bilangan 1-30

2) Tindakan inti

- a) Pendidik menyebutkan aturan penggunaan media papan interaktif
- b) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun kebawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10 kepada seluruh peserta didik
- c) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya 15 kepada seluruh peserta didik
- d) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya 20 kepada seluruh peserta didik
- e) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25 kepada seluruh peserta didik
- f) Peserta didik melakukan pembelajaran matematika penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan hasil maksimal 30 kepada peserta didik

### 3) Tindakan Akhir

- a) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10 melalui penggunaan media papan interaktif
- b) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15 melalui penggunaan media papan interaktif
- c) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20 melalui penggunaan media papan interaktif
- d) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya 25 melalui penggunaan media papan interaktif
- e) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya 1-30 melalui penggunaan media papan interaktif

#### c. Pengamatan (*Observating*)

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung bersama kolabolator sejak tahap persiapan hingga penelitian selesai. Dalam pengamatan ini peneliti serta kolabolator berdiskusi dan mencocokkan dengan catatan hasil observasi peneliti. Selain itu, peneliti dan kolabolator bekerja sama untuk melakukan perbaikan pada siklus II.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah data dari hasil pengamatan terkumpul, maka data tersebut didiskusikan antara peneliti dan wali kelas untuk dianalisa sejauh mana keefektifan proses pemberian tindakan maupun menganalisa faktor penyebab tidak tercapainya tindakan sehingga muncul permasalahan yang kemudian dapat disimpulkan untuk melakukan perbaikan pada siklus II.

2. Tahapan Siklus II

Setelah setiap tahapan di siklus I dilaksanakan dan ternyata hasil belajar matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30 peserta didik belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM), maka peneliti melanjutkan penelitian tindakan siklus II, dengan tahapan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Dari hasil refleksi siklus I, peneliti menyusun ulang program pembelajaran untuk 6 kali pertemuan dan disetiap pertemuan membutuhkan satu jam pelajaran (35 menit), pada siklus II peneliti mengulang kembali materi pada siklus I dan memberi penguatan pada materi yang belum peserta didik kuasai.

b. Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini, peneliti mengulang kembali materi pembelajaran pada siklus pertama, terutama pada bagian materi yang belum dikuasai peserta didik.

**Tabel 3.2**  
**Pelaksanaan Tindakan Siklus II**

No	Pertemuan	Pokok Bahasan
1.	Pertemuan I	Penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10
2.	Pertemuan II	Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15
3.	Pertemuan III	Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20
4.	Pertemuan IV	Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25
5.	Pertemuan V	Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30
6.	Pertemuan VI	Tes siklus II

Siklus kedua akan dilaksanakan selama 3 minggu, dengan rincian 2 kali pertemuan dalam satu minggu. Di setiap pertemuan membutuhkan satu jam pelajaran yaitu sekitar 35 menit.

1) Tindakan awal

- a) Mengucapkan salam
- b) Pendidik menanyakan kabar kepada peserta didik
- c) Berdoa bersama
- d) Mengabsen kehadiran peserta didik
- e) Pendidik melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan peserta didik tentang bilangan 1-30
- f) Pendidik mengenalkan bilangan 1-30

2) Tindakan Inti

- a) Pendidik menyebutkan aturan penggunaan media papan interaktif
- b) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun kebawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10 kepada seluruh peserta didik
- c) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya 15 kepada seluruh peserta didik



- d) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya 20 kepada seluruh peserta didik
  - e) Pendidik memberikan soal penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25 kepada seluruh peserta didik
  - f) Peserta didik melakukan pembelajaran matematika penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan hasilnya maksimal 30 didampingi pendidik
- 3) Tindakan Akhir
- a) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10 melalui penggunaan media papan interaktif
  - b) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15 melalui penggunaan media papan interaktif
  - c) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20 melalui penggunaan media papan interaktif

- d) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya 25 melalui penggunaan media papan interaktif
- e) Menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30 melalui penggunaan media papan interaktif

c. Pengamatan (*Observating*)

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti akan dilaksanakan saat proses belajar mengajar berlangsung. Hal-hal yang akan diamati adalah adakah peningkatan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 di siklus kedua, mengamati kondisi kelas yang terjadi saat siklus kedua berlangsung, dan mengevaluasi hasil belajar di akhir siklus kedua.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah seluruh data terkumpul, peneliti serta wali kelas mendiskusikan dan menganalisis hasil belajar matematika penggunaan media papan interaktif. Setelah hasil analisis didapatkan, peneliti dapat menilai kekurangan dan kelebihan penggunaan media papan interaktif dalam proses pembelajaran matematika hasil belajar penjumlahan bilangan 1-30, serta dapat diperoleh kesimpulan peningkatan hasil

belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 setelah menggunakan media papan interaktif.

#### **G. Hasil Intervensi Tindakan yang diharapkan**

Hasil intervensi penelitian tindakan kelas yang diharapkan oleh peneliti adalah dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 dengan media papan interaktif dengan hasil penjumlahan maksimal 30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan di SLB C Asih Budi Duren Sawit, Jakarta Timur.

Peningkatan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 dapat dilihat dari perbedaan nilai yang dicapai peserta didik sebelum dan sesudah diberikan tindakan. Membandingkan nilai yang diperoleh peserta didik sebelum diberikannya tindakan, evaluasi pada akhir siklus I dan evaluasi pada akhir siklus II. Kemudian, peneliti serta guru berdiskusi bagaimanakah media papan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30. Selain itu, peneliti juga dapat melihat bagaimana kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung, apakah dengan menggunakan media papan interaktif dapat membuat suasana pembelajaran menjadi kondusif dan menyenangkan bagi peserta didik. Hasil pembelajaran

yang diharapkan peneliti adalah tercapainya nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM).

## **H. Data dan sumber data**

### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan adalah data tindakan dan data proses. Data tindakan adalah data yang diperoleh dari hasil tes matematika hasil belajar penjumlahan bilangan 1-30 pada siklus 1 dan siklus II. Sementara data proses adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan, wawancara, dan dokumentasi berupa foto, video maupun catatan lapangan peserta didik gangguan intelektual ringan pada saat proses pembelajaran.

### **2. Sumber Data**

Sumber data diperoleh melalui: (a) Peserta didik gangguan intelektual ringan di kelas VII SLB C Asih Budi Duren Sawit Jakarta Timur, (b) Lembar observasi dan tes, (3) Guru kelas VII SLB C Asih Budi Duren Sawit Jakarta Timur.

## **I. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, yaitu melalui observasi, tes tertulis, catatan lapangan, dan dokumentasi yang mendukung. Pengumpulan data melalui tes tertulis dilakukan untuk mengukur hasil belajar matematika penggunaan uang pada peserta didik. Tes tertulis ini adalah hasil evaluasi peserta didik sebelum diberikannya tindakan (dokumen hasil evaluasi peserta didik). Observasi yaitu peneliti mengamati pelaksanaan proses belajar matematika hasil belajar penjumlahan dengan penggunaan media papan interaktif.

Selain itu, dibantu dengan catatan lapangan yang mendeskripsikan hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran, serta dokumentasi yaitu data berupa foto, video maupun kumpulan hasil evaluasi pembelajaran matematika tentang penjumlahan. Dokumentasi didapatkan dari pihak sekolah dan selama penelitian berlangsung.

## **J. Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Definisi Konseptual dan Operasional Hasil Belajar Matematika**

#### **a. Definisi Konseptual**

Hasil belajar matematika adalah suatu perubahan kemampuan peserta didik yang relatif menetap mencakup aspek kognitif, afektif dan

psikomotorik. Setelah melaksanakan pembelajaran matematika. Hasil belajar matematika pada penelitian ini pada aspek kognitif yaitu hasil belajar matematika penjumlahan meliputi materi penjumlahan bilangan satuan dengan satuan, materi penjumlahan bilangan satuan dengan puluhan, dan materi penjumlahan puluhan dengan puluhan dengan menggunakan teknik menyimpan ataupun tanpa menyimpan.

#### b. Definisi Operasional

Hasil belajar matematika adalah skor yang diperoleh oleh peserta didik kelas VII SLB C Yayasan Asih Budi II setelah melaksanakan pembelajaran matematika penjumlahan yang meliputi materi penjumlahan bilangan satuan dengan satuan, materi penjumlahan bilangan satuan dengan puluhan dan materi penjumlahan bilangan puluhan dengan puluhan dengan menggunakan teknik menyimpan ataupun tanpa menyimpan.

Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika penggunaan papan interaktif, peneliti menggunakan lembar tes tertulis dan catatan lapangan saat observasi.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Matematika Penggunaan media**  
**papan interaktif**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Butir Pertanyaan	Jumlah
2. Menggunakan operasi hitung dalam pemecahan masalah	2.1. Melakukan penjumlahan bilangan 1 angka dengan bilangan 1 angka dengan teknik bersusun	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10</li> </ul>	1,2,3,4	4
	2.2. Melakukan penjumlahan bilangan 2 angka dengan bilangan 2 angka dengan teknik satu kali menyimpan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15</li> </ul>	5,6,7,8	4
		Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20	9,10,11,12	4
		Penjumlahan	13,14,15,	4

		bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25	16	
		Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30	7,18,19,20	4

Pedoman penskoran :

1. Jawaban salah diberi skor 0
2. Jawaban benar diberi skor 1
3. Nilai akhir =

$$\frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Butir Soal}} \times 100$$

Butir Soal

4. Kriteria kelulusan minimal 65



**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Proses**

No	Aspek	Deskripsi
1	A. Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengkondisian</li> <li>• Sebelum belajar</li> <li>• Berdoa</li> <li>• Apersepsi</li> </ul>	
2	B. Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaksanaan RPP</li> <li>• Media</li> <li>• Metode</li> <li>• Keaktifan Siswa</li> <li>• Reward</li> </ul>	
3	C. Penutup	

## **K. Analisa Data dan Interpretasi Hasil Analisa**

### **1. Analisis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif yang diperoleh

dianalisa dengan cara membandingkan data hasil belajar tertulis anantara pretes denga hasil pada setiap siklus dengan menggunakan teknik skor. Jika benar diberikan skor satu dan jika salah diberikan skor nol. Jika tindakan pada siklussatu belum mencapai target, maka akan dilakukan dengan tindakan siklus selanjutnya sampai target yang ditentukan dapat tercapai. Untuk menghitung skor hasil belajar peserta didik, maka peneliti menghitung dengan menggunakan rumus.

$$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

*Skor Maksimal*

Data disajikan dalam bentuk yaitu tabel kemampuan awal, tabel setelah tindakan siklus I dan tabel setelah tindakan.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara menganalisis data dari hasil catatan lapangan, catatan wawancara dan catatan dokumentasi selama penelitian. Salah satu model analisis kualitatif adalah teknik analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman.<sup>39</sup> Analisis interaktif tersebut terdiri atas tiga komponen kegiatan yang saling terkait satu sama lain yaitu: (1) Reduksi Data, (2) Beberan (*Display*) data, (3) Penarikan kesimpulan. Reduksi data merupakan proses menyeleksi, menentukann fokus,

---

<sup>39</sup> Alip Badrujaman, dan Dede Rahmat Hidayat, Penelitian Tindakan Kelas (Jakarta CV Trans Info Media, 2010, h. 59-60.

menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan menjadi informasi yang bermakna. Beberan (*display*) data berkenaan dengan proses penampilan data secara rapih dan sederhana dalam bentuk paparan naratif, grafik, atau diagram. Sedangkan penarikan kesimpulan meliputi proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisis tersebut dalam bentuk pernyataan kalimat atau formula singkat dan padat mengandung pengertian luas.

Setelah dilakukannya penelitian dan terkumpulnya data-data dari hasil kemampuan awal, hasil evaluasi siklus I dan hasil evaluasi siklus II, maka selanjutnya peneliti menganalisis data tersebut. Jika hasil akhir dari setiap siklus sudah mencapai target kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan 1-30, maka penguasaan matematika peserta didik dengan gangguan intelektual dinyatakan meningkat sesuai dengan target yang telah ditentukan. Namun, jika hasil akhir dari setiap siklus meningkat namun belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka penguasaan matematika penggunaan media papan interaktif dinyatakan meningkat namun belum memenuhi target yang telah ditentukan.

## 2. Interpretasi Data

Setelah menganalisis data, maka tahapan selanjutnya adalah interpretasi data, di mana peneliti membandingkan hasil analisis dengan kriteria keberhasilan (tercapainya nilai kriteria ketuntasan minimal) matematika penggunaan papan interaktif. Tujuan dilakukannya interpretasi data adalah mengukur sejauh mana peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikannya tindakan serta membandingkan kemampuan awal peserta didik, hasil evaluasi akhir siklus I dan siklus II.

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRESTASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mendeskripsikan data hasil untuk melihat pengaruh pemberian tindakan menggunakan papan interaktif terhadap peningkatan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik gangguan intelektual ringan kelas VII di SLB C yayasan Asih Budi II Duren Sawit. Adapun data disajikan secara lengkap diuraikan sebagai berikut:

##### **1. Deskripsi Data Assesmen Awal**

Sebelum melakukan penelitian tindakan, peneliti bersama kolaborator melakukan pretes pada tanggal 15 September mengenai hasil belajar matematika mengenai penjumlahan pada peserta didik gangguan intelektual ringan kelas VII A di SLB C Yayasan Asih Budi II Jakarta Timur. Hal ini untuk mengetahui hasil belajar awal peserta didik dalam menyelesaikan soal penjumlahan.

Berikut skor yang diperoleh peserta didik dalam melakukan kegiatan penjumlahan bilangan 1-30 sebelum diberikan tindakan kelas.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Belajar Awal Matematika Peserta Didik**

No	Peserta didik	Hasil Belajar Awal Peserta Didik	Skor Ketuntasan Minimal	Skor Penguasaan Penjumlahan yang diharapkan	Keterangan
1	HB	50	60	Belum tuntas	Meningkat belum sesuai kriteria
2	GB	40	60	Belum tuntas	Meningkat belum sesuai kriteria
3	PT	30	60	Belum tuntas	Meningkat belum sesuai kriteria
4	TS	45	60	Belum tuntas	Meningkat belum sesuai kriteria

Hasil dari kemampuan penjumlahan pada peserta didik sebelum diberikan tindakan kelas ternyata masih belum mencapai target pencapaian keberhasilan dalam penjumlahan dan masih memerlukan bantuan dalam penjumlahan, target keberhasilan penelitian 65.

a. Peserta Didik HB

Skor kemampuan awal peserta didik HB mendapat skor nilai kemampuan sebesar 50 dari target 65. Nilai ini didapat dari tes kemampuan awal yang diperoleh. HB hanya mampu mengerjakan 10 dari 20 soal yang diberikan peneliti bersama kolaborator. HB belum mampu melakukan penjumlahan bersusun kebawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10. Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 15, penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan yang hasil maksimalnya 20. HB sudah mempunyai kemampuan dalam penjumlahan hanya saja HB kurang teliti dan hati-hati dalam mengerjakan memecahkan masalah perhitungan dengan teknik menyimpan.

b. Peserta Didik GB

Skor kemampuan awal peserta didik GB mendapat skor nilai kemampuan sebesar 40 dari target 65. Nilai ini didapat dari tes kemampuan awal yang diperoleh. GB hanya dapat mengerjakan 8 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator. GB sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimal 15. Semua soal dikerjakan oleh GB

dengan teknik bersusun yang baik. Namun, GB belum mampu mengembangkan keterampilan berhitung bersusun puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan hasil maksimal di atas 20.

c. Peserta Didik PT

Skor kemampuan awal peserta didik PT mendapat skor nilai kemampuan sebesar 30 dari target keberhasilan 65. Nilai ini didapat dari tes kemampuan awal yang diperoleh. PT hanya dapat mengerjakan 6 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator. Peserta didik PT mampu melakukan penjumlahan satuan dengan satuan yang hasilnya maksimal 10. Peserta didik PT belum bisa mengerjakan soal penjumlahan yang hasilnya lebih dari 10.

Banyak kesalahan penjumlahan yang hasilnya kadang kelebihan dan kekurangan dalam menjumlahkan. Sehingga PT tidak dapat menjumlahkan penjumlahan dengan hasil yang benar. Selain itu, PT terlihat kurang bersemangat dalam belajar dan ada beberapa soal yang tidak dikerjakan oleh PT. Hal ini terlihat dari perilakunya yang gelisah dan selalu menanyakan kapan jam istirahat bel dan kapan jam pulang saat ditanyakan oleh peneliti.

d. Peserta Didik TS

Skor kemampuan awal peserta didik TS mendapat skor nilai kemampuan sebesar 45 dari target keberhasilan 65. Nilai ini didapat



dari tes kemampuan awal yang diperoleh. TS hanya dapat mengerjakan 9 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator.

Berdasarkan hasil tes peserta didik TS mampu menyelesaikan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 15. Peserta didik sudah baik dalam penjumlahan bilangan 1-15. Namun, TS membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama mengerjakan soal-soal penjumlahan dibandingkan teman-temannya.

Setelah mengetahui kemampuan awal hasil belajar matematika penjumlahan keempat peserta didik, peneliti bersama kolaborator membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus I yang telah disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.

## **2. Deskripsi Data Siklus I**

### **a. Perencanaan**

Setelah mengetahui kemampuan awal peserta didik maka dilakukan perencanaan program berupa penyusunan rencana program pembelajaran yang dilanjutkan dalam bentuk tindakan, menentukan alat observasi, dan menyiapkan media yang akan digunakan dalam

pembelajaran. Tindakan yang dilakukan diamati kemudian direfleksikan untuk dianalisis dan dievaluasi sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil belajar peserta didik seperti yang diharapkan.

Siklus I direncanakan terdiri dari enam kali pertemuan dengan masing-masing alokasi waktu 1 jam pelajaran, 1 jam pelajaran= 35 menit. Pertemuan pertama pada hari Rabu 23 September 2015 dengan materi penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan yang hasil maksimalnya 10. Pertemuan kedua hari Kamis 1 Oktober 2015 dengan materi penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15. Pertemuan ketiga hari Senin 9 Oktober 2015 dengan materi penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 20. Pertemuan keempat hari Selasa 20 Oktober 2015 dengan materi penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 25. Pertemuan kelima Senin 26 Oktober 2015 dengan materi penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 30. Pertemuan keenam pada hari Kamis 29 Oktober 2015 ini merupakan tes akhir dari siklus I, yaitu mengadakan evaluasi.

## **b. Tindakan dan Pengamatan**

### **1) Pertemuan Pertama (Rabu, 23 September 2015)**

Pertemuan pertama dilakukan pada Rabu, 23 September 2015 pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran, guru melakukan beberapa kegiatan, seperti guru mempersiapkan alat media, mengkondisikan kelas agar peserta didik siap belajar. Sebelum memulai proses belajar dengan berdoa bersama dipimpin oleh HB. Mengabsen peserta didik dan menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal maksimal 10.

Pada kegiatan inti guru mulai dengan penyebutan aturan penggunaan media papan interaktif yang telah disediakan. Metode pembelajaran yang di pakai saat pembelajaran adalah permainan, Tanya jawab dan penugasan. Kemudian, peserta didik diberikan soal lalu menempelkan soal penjumlahan pada papan interaktif Peserta didik memperhatikan saat guru mengerjakan soal penjumlahan 1)  $2+1$  2)  $3+3$  3)  $7+2$  4)  $6+4$  yang telah disediakan pada papan interaktif . Setelah peserta didik memperhatikan guru, lalu peserta didik satu persatu maju kedepan untuk diberikan kesempatan memilih soal penjumlahan dan menghitung soal penjumlahan yang telah tersedia dipapan interaktif dan setelah menemukan jawaban dalam papan proses peserta didik mencocokkan jawabannya dengan mencari

jawaban yang sama pada kotak hasil untuk di tempel pada soal penjumlahan yang ia kerjakan. Soal pertama PT 2+1, soal kedua TS 3+3, soal ketiga GB 7+2, soal keempat 6+4.



**Gambar 4.1 Peserta didik PT sedang memilih soal yang akan dihitung.**

Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik yang lain diminta mendemostrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Peserta didik belum semua mengikuti kegiatan ini. Baru HB yang terlihat merespon kegiatan ini.

Keaktifan Peserta didik PT pada siklus pertama adalah peserta didik lebih fokus pada media pembelajaran dikarenakan peserta didik lebih gemar bermain dibandingkan belajar. Misalnya ketika PT menemukan soal penjumlahan, PT cenderung takut mengerjakannya karena takut salah dalam menjawab pertanyaan. Oleh karena itu reward yang peneliti dan kolaborator berikan saat itu adalah pujian yang membuat peserta didik lebih percaya diri.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal  $6+4$ . Guru memberikan salam kepada semua peserta didik

## **2) Pertemuan Kedua (Kamis, 1 Oktober 2015)**

Pertemuan kedua Kamis, 1 Oktober 2015 pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, peserta didik berdoa yang dipimpin oleh GB, guru mengabsen, dan menjelaskan materi yang akan dipelajari yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 15. Pada kegiatan inti, guru memberikan soal pada papan interaktif dan peserta didik mengerjakan soal bermain sambil belajar melalui penggunaan papan interaktif lalu guru menghitung dengan mengajak peserta didik menghitung soal penjumlahan tersebut.

Guru menempelkan rumah soal pada papan interaktif, peserta didik diminta untuk memilih soal penjumlahan yang telah disediakan dan menghitung pada papan proses yang telah disediakan. Soal pertama PT  $8+5$ , soal kedua GB  $9+5$ , soal ketiga  $10+1$  TS, soal keempat  $10+5$  HB. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Peserta didik mencari jawaban yang sama pada kotak hasil yang disediakan dan ditempelkan pada rumah soal yang telah disediakan pada papan interaktif. Lalu guru memberikan coklat sesuai dengan benar hasil yang dikerjakan oleh peserta didik. Kemudian peserta didik diminta mengoreksi kembali cara menghitung bersama di depan kelas.

Kegiatan tersebut menarik perhatian HB, GB, TS dan PT masih saja tidak terlalu percaya diri mengerjakan soal penjumlahan pada saat proses pembelajaran di kelas. Hal ini karena peserta didik terlibat ketika teman sebayanya maju kedepan untuk menghitung soal penjumlahan. reward yang digunakan kali ini adalah bintang.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang materi dengan menghitung bersama soal  $8+5$ . Guru memberikan salam kepada peserta didik.

### **3) Pertemuan ketiga (Senin, 19 Oktober 2015)**

Pertemuan ketiga Senin, 19 Oktober 2015 pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan peserta didik berdoa

bersama guru. Guru mengabsen peserta didik. Guru menjelaskan materi hari ini, yaitu mengenai penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 20.

Dalam kegiatan inti, guru memberikan rumah soal yang ditempel pada papan interaktif. Peserta didik menghitung soal  $8+5$  secara bersama untuk mengulang materi sebelumnya.

Peneliti dibantu kolabolator menyiapkan papan interaktif dan pola bentuk rumah soal terbaru yang telah berisikan soal penjumlahan serta kotak hasil yang telah berisikan hasil dari soal penjumlahan sebenarnya. Setelah media siapkan di kelas, guru dan peserta didik sudah dalam kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain klarifikasi. Peserta didik memperhatikan guru menjelaskan. secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan yang tersedia pada papan soal dan menghitung soal penjumlahan pada papan proses. Soal pertama  $12+4$  PT, soal kedua  $13+4$  TS, soal ketiga  $15+3$  GB dan soal keempat  $16+4$  HB. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Peserta didik juga

terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan walaupun diselingi bercanda ketika menghitung. Saat kegiatan berlangsung Tampak dalam kegiatan ini HB dan PT senang sekali dan membantu teman-temannya yang merasa kesulitan.

Pada kegiatan pentup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung soal penjumlahan  $13+4$  secara bersama. Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

#### **4) Pertemuan keempat ( Senin, 26 Oktober 2015)**

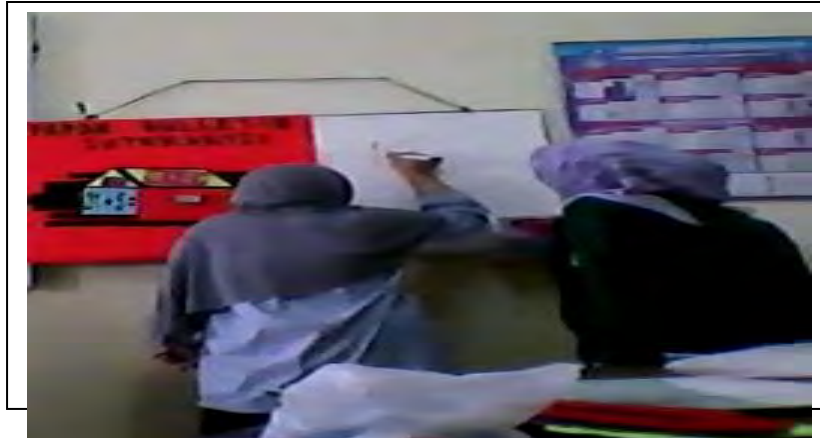
Pertemuan keempat Senin, 26 Oktober 2015 pukul 14.00. Pada kegiatan awal peserta didik berada di dalam kelas berdoa bersama yang dipimpin oleh PT. Guru mengkondisikan peserta didik untuk memulai kegiatan di dalam kelas dan peneliti menyiapkan media yang digunakan dalam bermain.

Guru mengemukakan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini. Guru memperkenalkan kegiatan bermain klarifikasi yang bertujuan agar peserta didik dapat menjumlahkan soal penjumlahan dengan baik dan mendapatkan hasil yang benar sesuai dengan yang ada di kotak hasil. Kegiatan pembelajaran hari ini mengenai penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan hasil maksimal 25. Pukul 14.30 WIB guru memulai pembelajaran. Peserta didik dibantu kolaborator menyiapkan rumah soal. Setelah media siap di kelas, guru



dan peserta didik sudah dalam kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain papan interaktif. Peserta didik memperhatikan saat guru menjelaskan. Secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal pada rumah soal yang telah tersedia di papan interaktif dan mengkotret pada papan proses setelah itu mencari jawaban yang sama pada kotak hasil dan menempelkan pada soal penjumlahan yang sesuai dengan apa yang peserta didik hitung. Soal pertama  $16+7$  HB, soal kedua  $15+6$  GB, soal ketiga  $20+2$  PT, dan soal keempat  $20+5$  TS. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung semua peserta didik tetap terlihat senang dan mulai aktif. Beberapa peserta didik sudah mulai mandiri ketika menghitung, mereka sudah mampu duduk dengan waktu yang cukup lama walaupun masih tetap bercanda dengan teman di kelasnya. Mereka juga terlihat cukup mampu berkerjasama ketika menghitung di depan kelas. Untuk memberikan semangat dan motivasi guru menjanjikan kacang polong kesukaan peserta didik sesuai bermain papan interaktif.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung soal  $16+7$  secara bersama. Guru memberikan salam.



**Gambar 4.2 Peserta didik TS sedang mendemonstrasikan cara menghitung bersama**

##### **5) Pertemuan kelima (Senin, 26 Oktober 2015)**

Pertemuan kelima Senin, 26 Oktober 2015 pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan peserta didik berdoa, guru mengabsen, guru menjelaskan materi hari ini, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30.

Pada kegiatan inti, guru memperkenalkan kegiatan bermain papan interaktif yang bertujuan agar peserta didik dapat mengerjakan soal penjumlahan dengan baik dan dapat menentukan hasil penjumlahan dengan benar.

Pukul 08.00 WIB guru memulai pembelajaran. Peserta didik dibantu kolaborator menyiapkan rumah soal yang berisikan soal penjumlahan. Setelah media siap di dalam kelas, guru dan peserta didik sudah dalam kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain papan interaktif. Peserta didik memperhatikan saat guru menjelaskan. Secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan pada rumah soal dan menghitung pada papan proses.

Guru memperlihatkan papan interaktif yang telah disediakan oleh guru, selanjutnya guru member contoh menjumlahkan soal penjumlahan 1-30. Peserta didik GB dan PT memperhatikan saat guru mengerjakan soal penjumlahan yang telah disediakan di kelas. Setelah memperhatikan guru, lalu peserta didik bergantian untuk menjumlahkan soal penjumlahan pada papan interaktif. Soal pertama  $15+11$  PT, soal kedua  $16+12$  TS, soal ketiga  $17+12$  GB, soal keempat  $18+12$  HB. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, peserta didik terlihat senang dan aktif. Saat menghitung, peserta didik

juga sudah mulai mandiri dan tidak terlalu sering meminta bantuan dalam proses menghitung penjumlahan di depan kelas.

#### **6) Pertemuan keenam ( Kamis 29 Oktober 2015)**

Pertemuan keenam Kamis 29 Oktober 2015 pukul 14.00. Pada kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan peserta didik berdoa bersama yang dipimpin oleh HB, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan kepada peserta didik materi hari ini, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah bilangan 1-30.

Pada kegiatan inti, Peserta didik dibantu kolaborator menyiapkan rumah soal dan papan interaktif yang berisikan soal penjumlahan dan kotak hasil penjumlahan. Setelah media siap di dalam kelas, guru dan peserta didik sudah dalam keadaan kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain papan interaktif. Peserta didik saat guru menjelaskan. Secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan pada rumah soal yang telah disediakan pada papan interaktif. Dan HB sedang mencari jawaban yang sesuai dengan hasil penjumlahan yang sudah ia kerjakan.



**Gambar 4.3 Peserta Didik HB mencari jawaban hasil yang sama di kotak hasil**

Beberapa peserta didik sudah mampu menghitung dan menjawab secara mandiri. Namun, masih ada beberapa peserta didik yang terlihat kurang konsentrasi dan kurang percaya diri ketika menghitung. Maka dari itu peserta didik perlu diberikan kata-kata pujian yang di mana memotivasi peserta didik untuk belajar lebih interaktif.

Pada kegiatan penutup, peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung soal yang hasilnya maksimal 30. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru sebanyak 20 soal. Guru memberikan salam



**Gambar 4.4 Peserta didik HB sedang mengerjakan soal evaluasi**

#### c. Pengamatan

Berdasarkan data yang didapat melalui lembar observasi, diketahui bahwa peserta didik masih belum terlibat secara aktif dalam kegiatan pada pertemuan pertama hanya ada dua peserta didik yang selalu menjawab pertanyaan dan menyelesaikan tugas yang diberikan terlebih dahulu. Beberapa peserta didik masih ada yang hanya asik memainkan media pembelajaran namun untuk menjawab pertanyaan masih belum sesuai dengan pertanyaan dan harus diberikan motivasi serta bimbingan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dengan penuh percaya diri. Untuk keterlibatan peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan guru atau tidak memperhatikan guru saat memperagakan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini dikarenakan peserta didik peserta didik lebih asyik mengerjakan soal

penjumlahan di media pembelajaran tanpa memperhatikan cara penggunaannya. Dengan demikian peserta didik masih belum antusias dalam menjawab pertanyaan.

Penggunaan media yang sangat menarik perhatian proses belajar mengajar di kelas pada peserta didik sudah mulai mampu mengajak peserta didik interaktif dalam memulai pembelajaran matematika penjumlahan, namun seperti yang dikatakan pada paragraf di atas bahwa pada siklus pertama ini beberapa peserta didik masih terlihat tidak sesuai dalam proses pengerjaan soal pada media. Untuk media papan interaktif sebagai penunjang terlihat peserta didik merasa kebingungan jika langsung diberikan soal langsung dalam bentuk puluhan itu dikarena dalam siklus ini peneliti memberikan memodifikasi alat pada media dengan cara membuat angka 1 sampai 10 agar peserta didik mengetahui mana satuan dan mana puluhan.

Berdasarkan tes yang diadakan maka diketahui ketidakmampuan peserta didik dalam penjumlahan walaupun sudah mencapai indikator penjumlahan bilangan 1-30. Namun, peserta didik belum mengenal satuan dan puluhan sehingga peserta didik mengalami kesulitan ketika menghitung penjumlahan secara bersusun ke bawah. Berdasarkan evaluasi akhir siklus I diperoleh informasi pengamatan tentang skor.

Tes pada siklus ini diberikan kepada peserta didik untuk melihat sejauh mana keberhasilan yang diperoleh peserta didik setelah peneliti bersama kolaborator melakukan evaluasi pada siklus I ini.

Peneliti dan kolaborator bersama-sama mengevaluasi dan mendiskusikan hasil pengamatan tersebut, hasil yang didapat dari evaluasi tersebut dijadikan sebagai acuan untuk menjalankan siklus II. Kemudian peneliti dan kolaborator berhasil membuat kesimpulan bahwa pada tes siklus I yang dihasilkan oleh peserta didik meningkat tetapi belum sesuai kriteria.

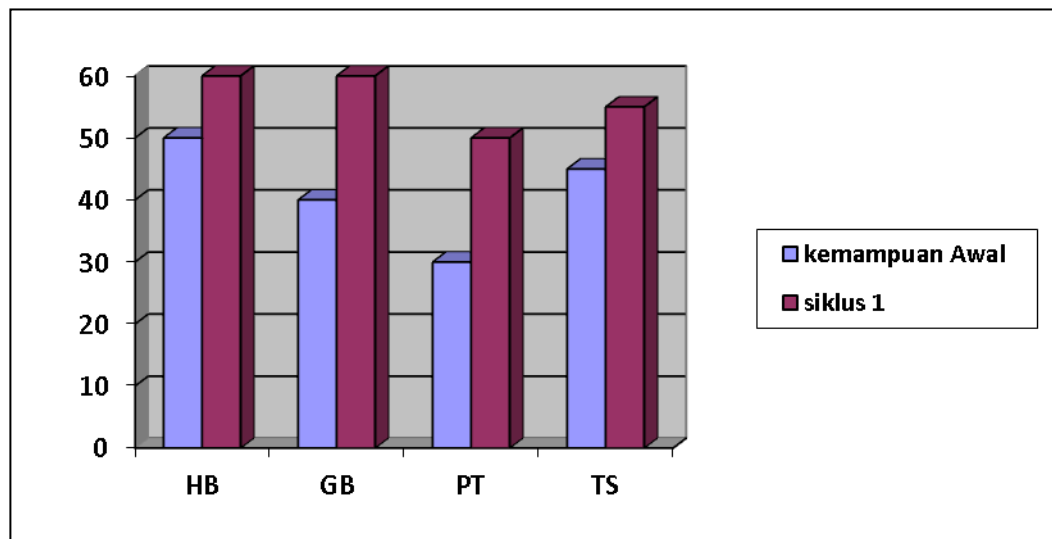
**Tabel 4.2**  
**Hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 setelah siklus I**

Nama Peserta Didik	Skor Penguasaan	Penggunaan penjumlahan yang diharapkan	Keterangan
HB	60	65	Meningkat belum sesuai kriteria
GB	60	65	Meningkat belum sesuai kriteria
PT	50	65	Meningkat belum sesuai kriteria
TS	55	65	Meningkat belum sesuai kriteria



**Tabel 4.3**  
**Hasil Perbandingan Skor Kemampuan Awal Peserta Didik dan siklus I**

<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Skor Kemampuan Awal</b>	<b>Tingkat Kemampuan Penjumlahan</b>	<b>Penggunaan Penjumlahan yang Diharapkan</b>	<b>Keterangan</b>
<b>HB</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>Meningkat belum sesuai kriteria</b>
<b>GB</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>Meningkat belum sesuai kriteria</b>
<b>PT</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>Meningkat belum sesuai kriteria</b>
<b>TS</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>Meningkat belum sesuai kriteria</b>
<b>Rata – rata</b>	<b>41,25</b>	<b>56,25</b>	<b>Mengalami peningkatan sebesar 15</b>	



**Gambar 4.5 . Histogram Data Hasil Perbandingan Skor Kemampuan Awal Peserta Didik dan siklus I**

Tabel di atas menunjukkan hasil belajar matematika berdasarkan tes. Data tersebut didapatkan peserta didik melalui proses belajar matematika tentang penjumlahan bilangan 1-30 selama berlangsung siklus I. berikut hasil pengamatan setelah melakukan pengamatan siklus I ini terlihat peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan 1-30 akan tetapi masih belum sesuai kriteria.

#### 1) Peserta didik HB

Skor kemampuan siklus I peserta didik HB mendapat skor nilai kemampuan sebesar 60 dari target keberhasilan 65. Nilai ini didapat dari tes kemampuan awal yang diperoleh, HB dapat mengerjakan 10 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator.

Peneliti melihat peserta didik HB dalam mengikuti semua kegiatan HB cenderung lebih aktif di banding teman lainnya. Dan lebih mudah mengerti apa yang diinstruksikan oleh guru. Peserta didik HB mampu melakukan penjumlahan bersusun ke bawah tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimal 15, dan penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan dengan hasil maksimal 20.

HB pun sangat antusias pada mengamati media papan interaktif yang disediakan pada siklus I sehingga mempengaruhi pada proses mengingat dan mempraktekan kegiatan belajar dengan baik. HB pun sangat terampil menghitung penjumlahan bersusun ke bawah yang hasil maksimalnya 20 sesekali ia membimbing teman-temannya untuk membantu melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I HB membutuhkan bimbingan dan pelatihan. Dalam proses HB lebih banyak kurang teliti dalam berhitung karena senang terburu-buru mengerjakan tugas dari guru. Sehingga pada siklus I peserta didik sering mengalami ketidaktepatan hasil penjumlahan.

Pada setiap tahapan pembelajaran HB masih membutuhkan bantuan pada setiap tahapan. HB sudah mengalami peningkatan ;pada

tahapan kongkrit dan masa peralihan kongkrit menuju abstrak tetapi masih banyak bantuan.

## 2) Peserta Didik GB

Skor kemampuan siklus I peserta didik GB mendapat skor nilai kemampuan sebesar 60 dari target keberhasilan 65. Nilai ini meningkatkan dari kemampuan awal akan tetapi belum sesuai kriteria. Skor ini didapat dari tes kemampuan siklus I yang diperoleh, GB dapat mengerjakan 12 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator.

Peserta didik GB sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan maksimal 15 jauh lebih baik peserta didik rajin dari sebelumnya dan termotivasi dalam belajarnya. GB mampu mempraktekan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 10 dan penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimal 1. GB masih terhambat dalam menuliskan nilai puluhan dan satuan ketika menemukan soal penjumlahan puluhan dengan satuan dan harus dihitung dengan cara bersusun yang hasil maksimalnya di atas 20. Pada proses penggunaan media papan interaktif perhatian serta mendengarkan GB tidak mengalami kesulitan ia mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

GB pun sangat baik pada mengamati media papan interaktif yang disediakan pada siklus I sehingga mempengaruhi pada proses

mengingat dan mempraktekan kegiatan belajar dengan baik. Sese kali ia membimbing teman-temannya untuk membantu melaksanakan kegiatan pembelajaran.

### 3) Peserta Didik PT

Skor kemampuan siklus I peserta didik PT mendapat skor nilai kemampuan sebesar 50 dari target keberhasilan 65. Nilai ini meningkat dari kemampuan awal akan tetapi belum sesuai kriteria. Nilai ini didapat dari tes kemampuan siklus I yang diperoleh, PT dapat mengerjakan soal 10 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator. Peserta didik PT mampu melakukan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 10, dan penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimal 15.

Pada pertemuan di siklus I pada umumnya PT sulit memfokuskan perhatiannya pada beberapa kegiatan pembelajaran hal ini dikarenakan PT mengalami kurang rasa percaya diri. PT cenderung tidak bisa diam dikelas dan sulit memfokuskan pada suatu kegiatan. Perhatiannya mudah beralih ke hal lain. Pada kegiatan pembelajaran siklus I perhatian PT masih sulit terfokus saat guru menyampaikan materi kegiatan.

Tetapi pada saat mengamati objek atau media bermain ia lebih antusias. Beberapa proses di atas sangat mempengaruhi proses

belajara selanjutnya yaitu mengingat dan melakukan kegiatan bermain PT sulit mengikuti sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar .

#### 4) Peserta didik TS

Skor kemampuan siklus I peserta didik TS mendapat skor nilai kemampuan sebesar 55 dari tingkat keberhasilan 65. Nilai ini meningkat dari kemampuan awal akan tetapi belum sesuai kriteria. Nilai ini didapat dari tes kemampuan siklus I yang diperoleh, TS dapat mengerjakan 11 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator. Peserta didik TS mampu melakukan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 15, dan penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 20.

Pada siklus I TS sudah memperoleh nilai di atas kriteria ketuntas minimal karena pada siklus I TS sudah terlihat mampu mengikuti proses kegiatan bermain dengan baik walaupun TS mengalami hambatan motorik tapi hal ini tidak terlalu mempengaruhi TS untuk mengikuti pembelajaran penjumlahan bilangan 1-30.

Setelah mengetahui kemampuan awal penjumlahan bilangan 1-30 keempat peserta didik, peneliti bersama kolaborator membuat

rancangan pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus I yang telah disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.

Proses kegiatan yang dilakukan pada siklus I ini peneliti harus lebih memperhatikan lagi aspek lainnya seperti media dan penyampaian materi. Peneliti dan kolaborator sepakat untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I dengan melanjutkan ke siklus berikutnya, yaitu siklus ke II.

#### **d. Refleksi**

Selama pertemuan pertama dengan pertemuan keenam, peneliti melihat banyak kejadian yang dialami peserta didik. Peneliti mengkomunikasikan dan mendiskusikan satuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik atau belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Peneliti juga melihat kelemahan dan kemajuan yang terlihat dari peserta didik.

Kelemahan pertama adalah masih banyak peserta didik yang belum terlibat interaktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini terjadi karena kurangnya reward yang diberikan membuat anak kurang termotivasi dalam melakukan kegiatan, sehingga peserta didik tidak merasa harus termotivasi mengerjakan soal penjumlahan dengan jawaban yang benar.

Kelemahan kedua adalah pada saat peserta didik mengerjakan soal penjumlahan peserta didik tidak tahu bagaimana mengerjakan

soal dengan cara yang tepat. Ini dikarena peserta didik lebih fokus bagaimana penggunaan media papan interaktif .

Kelemahan ketiga peserta didik masih belum mampu membedakan mana satuan dan mana puluhan ketika menghitung penjumlahan bersusun kebawah. Ini yang membuat peserta didik merasa lebih asik dengan cara penggunaan media namun tidak terlalu memperdulikan benar atau salah hasil dari proses menghitung penjumlahan bersusun.

Ketiga kelemahan tersebut kemudian berakibat pada rendahnya kemampuan berhitung penjumlahan bersusun peserta didik. Meskipun secara umum peserta didik sudah mulai merasa antusias dan senang dalam kegiatan yang diikuti, akan tetapi hasil dari skor peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal.

Untuk itu peneliti dan kolaborator harus lebih memotivasi peserta didik dalam kegiatan menghitung penjumlahan bilangan 1-30, serta memberikan yang berhubungan dengan penjumlahan bersusun ke bawah dengan berbagai variasi yang dapat melibatkan interaktif dan keaktifan peserta didik.

Berdasarkan data hasil refleksi tersebut menjadi dasar untuk melanjutkan pemberian tindakan karena hasil belajar belum sepenuhnya menunjukkan peningkatan yang optimal berdasarkan data



tindakan maka guru dan peneliti sepakat untuk melanjutkan penelitian ini ke siklus II.

### **3. Deskripsi Data Siklus II**

#### **a. Perbaikan perencanaan.**

Perencanaan yang akan dilakukan pada siklus II merupakan tindak lanjut siklus I, siklus ini dilanjutkan 6 kali pertemuan dengan masing-masing alokasi waktu 1 jam pembelajaran, 1 jam pelajaran 35 menit. Di dalam tahap perencanaan peneliti melakukan persiapan-persiapan pelaksanaan tindakan berupa penyusunan rencana program pembelajaran yang dilanjutkan dalam bentuk tindakan, menentukan alat observasi, dan menyiapkan media yang akan digunakan dalam pembelajaran. Tindakan yang dilakukan diamati kemudian direfleksikan untuk dianalisis dan di evaluasi sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil belajar peserta didik seperti yang diharapkan.

#### **b. Tindakan dan Pengamatan**

Setelah dilakukan perencanaan maka pelaksanaan tindakansiklus II dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan sejak tanggal 2 November 2015 sampai dengan 17 November 2015.

##### **1) Pertemuan Pertama ( Senin, 2 November 2015 )**

Pertemuan Pertama dilakukan pada Senin, 2 November 2015 Pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya peserta didik berdoa, guru mengabsen kehadiran

peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10

Pada Kegiatan inti, peserta didik memperhatikan saat guru mengerjakan contoh pada pohon soal yang disediakan pada papan interaktif, dan guru memberikan kesempatan pada peserta didik bergantian mengerjakan soal penjumlahan pada papan interaktif. Peserta didik mengerjakan soal penjumlahan dengan menggunakan papan interaktif yang diberikan oleh peneliti. Soal pertama TS  $2+1$ , soal kedua PT  $6+6$ , soal ketiga HB  $7+2$ , soal keempat GB  $6+4$ . Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, peserta didik terlihat senang. Mereka juga sudah mulai terlihat mengerjakan soal penjumlahan secara mandiri walaupun masih terdapat beberapa peserta didik yang masih kurang teliti dan kurang berkonsentrasi serta kurangnya percaya diri. selain itu, mereka juga mampu bekerjasama ketika saling mengoreksi soal teman sebayanya dengan cara menghitung di depan kelas. Peserta didik yang membantu temannya dalam berhitung, akan mendapatkan bintang lebih banyak.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal 3+3. Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

## 2) **Pertemuan kedua (Rabu, 4 November 2015)**

Pertemuan kedua dilakukan pada Rabu, 4 November 2015. Kegiatan pertemuan kedua pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya peserta didik berdoa yang dipimpin oleh GB dikarenakan TS selalu datang terlambat ke sekolah, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 15.

Pada kegiatan inti, guru dan peneliti meminta peserta didik memilih soal penjumlahan pada pohon soal yang telah disediakan di papan interaktif yang ditunjukkan kolaborator. Pada kesempatan tersebut peneliti melatih peserta didik tentang penjumlahan puluhan dengan satuan secara bersusun agar peserta didik lebih terampil lagi dalam pengerjaan soal penjumlahan bersusun ke bawah dengan baik. Peserta didik diberikan kesempatan mengambil hasil dari kotak hasil sesuai dengan hasil yang di hitung dari papan proses oleh peserta didik.

Soal pertama HB  $8+5$ , soal kedua GB  $9+5$ , soal ketiga Ts  $9+5$ , dan soal keempat  $10+1$ . Setelah peserta didik menghitung dan menemukan hasil yang sama pada kotak hasil yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik Saat kegiatan berlangsung, peserta didik terlihat senang dan mulai secara mandiri ketika menghitung. Mereka juga tidak sabar menunggu giliran untuk memilih soal pada pohon soal berikutnya yang tersedia pada papan interaktif.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal  $9+5$ . Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

### 3) **Pertemuan ketiga ( Senin, 9 November 2015)**

Pertemuan ketiga dilakukan Senin, 9 November 2015 pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya peserta didik berdoa, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20.

Pada kegiatan inti, Peneliti mengajak peserta didik untuk bermain tebak gambar melalui soal penjumlahan bilangan 1-30. Pada

hari ini walaupun GB sakit tidak datang tetapi HB, TS, dan PT sangat bersemangat. Pada pertemuan ini peneliti meminta peserta didik untuk mengambil bentuk pola yang disukai sesuai dengan alat peraga yang disediakan pada papan interaktif. Setelah peserta didik bisa mengerti kegiatan yang di berikan peneliti peserta didikpun menempelkan pola gambar tersebut pada papan interaktif.



**Gambar 4.6 Peserta Didik HB,TS dan PT kegiatan belajar memilih macam bentuk rumah soal, pohon soal dan ikan soal pada papan interaktif.**

Pada siklus ini HB sangat bersemangat dalam menghitung penjumlahan bersusun sehingga memilih rumah soal yang jumlah soalnya lebih banyak dan lebih bervariasi isi soalnya yang maksimal 25. HB memilih bentuk pola rumah soal berisikan 4 soal, yaitu  $15+2$ ,  $20+5$ ,  $9+5$  dan  $15+3$ . PT memilih bentuk pohon soal, yaitu  $15+2$ , dan TS memilih bentuk ikan soal, yaitu  $8+5$ . Setelah peserta didik

menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, semua peserta didik terlihat senang. Mereka juga sudah mulai tertib ketika memilih soal penjumlahan dan lebih teliti dalam menghitung soal penjumlahan bersusun ke bawah .

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal  $13+4$ . Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

#### **4) Pertemuan keempat ( Kamis, 12 November 2015 )**

Pertemuan keempat Kamis, 12 November 2015 pukul 08.00. Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya peserta didik berdoa, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25.

Pada kegiatan inti, guru memulai pembelajaran dengan memberikan kesempatan ini mencoba mengulangi lagi penjumlahan bilangan 1-25 dengan menggunakan media papan interaktif. Peneliti menempelkan pohon soal pada papan interaktif kemudian meminta peserta didik untuk memilih soal mana yang akan ia kerjakan pada

papan proses lalu setelah menemukan jawabannya, peserta didik mencari jawaban yang sama pada kotak hasil dan menempelkan hasilnya pada pohon soal yang menempel pada papan interaktif.

Soal pertama HB 16+7, soal kedua GB 15+6, soal ketiga TS 20+2, soal keempat PT 20+5. Setelah peserta didik menghitung dan mencari hasil jawaban pada kotak hasil yang disediakan pada papan interaktif yang mereka dapat. Peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, semua peserta didik tetap terlihat senang. Mereka sudah mulai mampu menghitung secara mandiri dan juga percaya diri dikarenakan papan ini dianggap sebagai media pembelajaran sambil bermain. Walaupun masih terdapat peserta didik yang memerlukan bimbingan guru karena kurang konsentrasi. Mereka juga mampu bekerjasama ketika menghitung bersama di depan kelas.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal 16+7. Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

##### **5) Pertemuan kelima ( Senin,16 November 2015)**

Pertemuan kelima dilakukan pada senin, 16 November 2015. Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan,

diantaranya peserta didik berdoa yang dipimpin oleh HB, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30.

Peneliti memulai percakapan mengenai kegiatan peserta didik pada materi sebelumnya dengan menghitung dan menjawab bersama soal  $16+7$ . Kemudian kegiatan pembelajaran dimulai dengan menempelkan pohon soal pada papan interaktif, bentuk sesuai dengan pilihan peserta didik yang telah disediakan oleh peneliti pada papan interaktif. Selanjutnya satu persatu peserta didik diminta menghitung kembali soal  $16+7$ ,  $15+6$ ,  $20+2$ , dan  $20+5$ . Setelah peserta didik menghitung kembali soal pertemuan sebelumnya. Peserta didik kembali memilih soal baru yang ditempel pada papan interaktif. Soal pertama PT  $15+11$ , soal kedua GB  $16+12$ , soal ketiga HB  $17+12$ , dan soal keempat TS  $18+12$ . Setelah peserta didik menghitung dan menemukan hasil penjumlahan pada kotak hasil yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, semua peserta didik tetap terlihat senang dan aktif, mereka juga sudah mulai mengerjakan soal secara mandiri, percaya diri, dan teliti ketika menghitung.



Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal  $17+12$ . Guru member salam kepada semua peserta didik.

#### 6) **Pertemuan keenam ( Selasa, 17 November 2015 )**

Pertemuan keenam dilakukan pada selasa, 17 November 2015. Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya peserta didik berdoa yang dipimpin oleh TS, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah hasil maksimal 30 dan kegiatan akhir akan diadakan tes tertulis.

Pada kegiatan inti, peneliti hanya mengulang seluruh materi yaitu meminta peserta didik mengerjakan semua soal penjumlahan bilangan 1-30 pada papan interaktif. Pada pertemuan ini peserta didik diminta mengerjakan soal penjumlahan secara acak Soal pertama PT  $2+1$ ,  $8+5$ ,  $12+4$ ,  $16+7$ ,  $15+11$ . Soal kedua GB  $3+3$ ,  $9+5$ ,  $12+4$ ,  $15+6$ ,  $16+12$ . Soal ketiga TS  $7+2$ ,  $10+1$ ,  $15+3$ ,  $20+2$ ,  $17+12$ . Soal keempat HB  $6+4$ ,  $10+5$ ,  $16+4$ ,  $20+5$ ,  $18+12$ . Setelah peserta didik menghitung dan menemukan hasil penjumlahan pada kotak hasil yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. Guru membimbing peserta didik .

saat kegiatan berlangsung, peserta didik terlihat senang dan aktif. Semua peserta didik juga sudah mampu menghitung sendiri.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal  $18+12$ . Guru memberikan lembar evaluasi kepada setiap peserta didik dan peserta didik diminta mengerjakannya. Guru membimbing peserta didik ketika pelaksanaan evaluasi guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

Seperti halnya pada siklus I yang sudah dilakukan, maka didapat dari tes hasil siklus II dalam belajar matematika sebagai berikut.

### **c. Pengamatan**

Berdasarkan data yang didapat melalui lembar observasi, diketahui bahwa peserta didik sudah mulai mampu mengerjakan soal penjumlahan dengan jawaban yg benar dan peserta didik terlibat secara aktif dalam kegiatan pada pertemuan pertama siklus II sampai pertemuan keenam ada tiga peserta didik yang selalu menjawab pertanyaan dan menyelesaikan tugas yang diberikan terlebih dahulu. Hal ini terlihat ketika peserta didik terlihat interaktif ketika guru mengajukan pertanyaan dan menanyakan siapa yang lebih dulu mau memilih soal yang telah tersedia pada papan interaktif di depan kelas, semua peserta didik mengangkat tangannya dengan antusias untuk maju kedepan kelas memilih soal yang mereka inginkan. Sedangkan

frekuensi ketepatan dalam hasil belajar penjumlahan peserta didik dari soal yang diajukan oleh guru, peserta didik sudah antusias dalam menjawabnya, ini terlihat ketika semua peserta didik mengangkat tangan untuk menjawab bahkan saling mengoreksi jawaban dari penjumlahan yang temannya hitung di depan.

Hanya ada satu peserta didik masih ada yang hanya asik memainkan media pembelajaran namun untuk menjawab pertanyaan masih belum sesuai dengan pertanyaan dan perlu dibimbing untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Untuk keterlibatan peserta didik yang peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan peneliti untuk langkah-langkah dalam menghitung penjumlahan bersusun. Dengan demikian peneliti mulai memodifikasi kembali alat untuk soal penjumlahan dengan bentuk rumah soal, pohon soal, dan ikan soal. Dengan demikian peserta didik lebih termotivasi dalam mengerjakan soal penjumlahan belajar sambil bermain.

Penggunaan media yang sangat menarik perhatian proses belajar mengajar di kelas pada peserta didik sudah mulai mampu mengajak peserta didik untuk lebih interaktif dalam memulai pembelajaran matematika penjumlahan. Selain itu media papan interaktif juga dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik ketika mengerjakan soal penjumlahan yang telah disediakan pada media papan interaktif. Hal ini, terlihat ketika peserta didik memilih

soal penjumlahan yang telah di tempel pada bentuk rumah, pohon, ikan peserta didik tidak merasa sedang belajar. Melainkan sedang bermain.

Berdasarkan tes yang diadakan maka diketahui ketidakmampuan peserta didik dalam penjumlahan sudah mencapai indikator penjumlahan bilangan 1-30. Namun, satu peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan dalam menghitung penjumlahan bilangan 1-30 walaupun peserta didik sudah mampu mencapai nilai kriteria minimal. Berdasarkan evaluasi akhir siklus II diperoleh informasi pengamatan tentang skor.

Peneliti dan kolaborator melihat ada peningkatan yang sangat baik pada keempat peserta didik. Hal ini bisa dilihat pada tabel berikut

**Tabel 4.4**  
**Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan 1-30 setelah siklus II**

<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Skor Penguasaan</b>	<b>Nilai Tingkat Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-30</b>
<b>HB</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>GB</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
<b>PT</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
<b>TS</b>	<b>80</b>	<b>80</b>

Tabel di atas menunjukkan hasil belajar matematika siklus II berdasarkan tes. Data tersebut didapatkan peserta didik melalui proses belajar matematika tentang penjumlahan bilangan 1-30 selama berlangsungnya siklus II. Berikut hasil pengamatan.

#### 1. Peserta Didik HB

Skor kemampuan siklus II ini peserta didik HB mendapat skor nilai kemampuan sebesar 100 dari target 65. Nilai ini didapat dari tes kemampuan yang diperoleh HB dapat mengerjakan 20 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator.

Peserta didik HB sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan bilangan 1-30 dengan baik, tak ada lagi yang salah. Saat HB diminta untuk menghitung penjumlahan 1-30 HB juga mampu mengerjakan soal penjumlahan tanpa bantuan. HB dapat mengerjakan soal penjumlahan dengan baik dan secara mandiri. Selain itu HB juga sangat terampil menggunakan media papan interaktif sebagai media pembelajaran matematika penjumlahan bilangan 1-30 yang disediakan oleh peneliti. Peserta didik Hb mampu melakukan penjumlahan bersusun kebawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 20,

penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30.

## 2. Peserta Didik GB

Skor kemampuan siklus II ini peserta didik GB mendapat peningkatan skor nilai kemampuan sebesar 85 dari target 65 . Nilai ini meningkat dari kemampuan siklus II. Nilai ini didapat dari tes kemampuan yang diperoleh, GB dapat mengerjakan 17 dari 20 soal yang diberikan peneliti kolaborator.

Setelah melakukan pengamatan, peneliti melihat peserta didik mampu mengerjakan penjumlahan 1-30 dengan baik saat diminta mengerjakan soal penjumlahan walaupun tidak semuanya benar. Sehingga dalam kemampuan penjumlahan bilangan secara proses perhitungannya sudah baik. Peserta didik GB mampu melaksanakan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25.

### 3. Peserta Didik PT

Skor kemampuan siklus II peserta didik PT mendapat peningkatan skor nilai kemampuan sebesar 70 dari target 65. Nilai ini meningkat dari kemampuan siklus I. Nilai ini didapat dari tes kemampuan yang diperoleh. PT dapat mengerjakan soal 14 dari 20 soal yang diberikan peneliti dan kolaborator.

Peserta didik PT sudah mulai mampu menjumlahkan bilangan yang maksimal 25 dengan baik. PT juga sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan secara bersusun tanpa bantuan. Peserta didik PT mampu melakukan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25.

### 4. Peserta Didik TS

Skor kemampuan siklus II peserta didik TS mendapat peningkatan skor nilai kemampuan sebesar 80 dari target 65. Nilai ini meningkat dari kemampuan siklus I. nilai ini didapat dari tes kemampuan siklus I yang diperoleh. TS dapat mengerjakan soal 16 dari 20 soal yang diberikan oleh peneliti dan kolaborator.

Peserta didik TS pun sudah mampu menjumlahkan maksimal 30. jika sebelum tindakan siklus II TS hanya mampu menjumlahkan bilangan maksimal 15. Setelah siklus II, TS dapat menjumlahkan penjumlahan bilangan 1-30 lebih baik. Hanya saja TS membutuhkan waktu yang lama untuk mengerjakan soal penjumlahan, namun walaupun membutuhkan jangka waktu yang sedikit lama TS menjawab soal penjumlahan dengan benar. Peserta didik TS mampu melakukan penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimal 10, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20, penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25.

Secara keseluruhan, secara umum kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 sudah cukup baik. Dari hasil pengamatan peneliti dan kolaborator menerangkan bahwa kemampuan peserta didik gangguan intelektual mengalami peningkatan.

Tes siklus II menunjukkan adanya peningkatan dan hasil yang diperoleh peserta didik sudah optimal, maka dari itu peneliti dan kolaborator sepakat penelitian ini berakhir pada siklus II.



#### **d. Refleksi**

Peneliti bersama kolaborator mendiskusikan kegiatan dan rencana pembelajaran yang telah dilakukan selama pertemuan pertama dengan pertemuan ke-6. Peneliti melihat kekurangan dan kemajuan serta hambatan yang dialami peserta didik. Peneliti membandingkan pada siklus I mengenai hambatan dan yang dialami peserta didik gangguan intelektual ringan .

Peneliti pada siklus II menggunakan media papan interaktif yang di mana soal ditempel pada rumah soal, pohon soal dan ikan soal. Dengan menggunakan media papan interaktif membuat peserta didik lebih semangat dalam kegiatan pembelajaran matematika penjumlahan bilangan 1-30. Karena peneliti menggunakan papan interaktif dan tersedia kotak hasil, peserta didik sangat antusias untuk menemukan jawaban yang sama dengan hasil penjumlahan yang ia hitung dalam papan proses. Lain hal ketika menggunakan papan biasa dan hanya mengerjakan soal secara tertulis biasa yang di mana anak tidak merasa bahwa sedang belajar melainkan sedang bermain penjumlahan menggunakan papan interaktif bersama peneliti.

## B. Analisis Data

Kegiatan penjumlahan bilangan 1-30 dilaksanakan mulai dari kegiatan sebelum diberikan tindakan sampai pada kegiatan setelah diberikan tindakan yang terdiri dari siklus I dan siklus II diperoleh data-data hasil tes yang kemudian akan dilakukan analisis data. Analisis data kualitatif ini dilakukan dengan cara menghitung skor kemampuan peserta didik dalam skor di setiap akhir siklus.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada siklus I peserta didik dengan gangguan intelektual ringan di SLB C Yayasan Asih Budi II mengalami tingkat pencapaian kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 sebagai berikut: : 60 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh HB. 60 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh GB. 50 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh PT. 55 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh TS.

Dari hasil tingkat kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 peserta didik pada siklus I belum mencapai target yang diharapkan, maka dari itu kegiatan menghitung penjumlahan bilangan dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada siklus II peserta didik mengalami tingkat pencapaian kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 sebagai berikut: 100 kemampuan penjumlahan

bilangan 1-30 yang dikuasai oleh HB. 85 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh GB. 70 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh PT. 80 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 yang dikuasai oleh TS.

Dengan melihat skor yang diperoleh peserta didik pada siklus II terjadi peningkatan, maka penelitian ini menyatakan bahwa dengan menggunakan media papan interaktif dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik gangguan intelektual ringan dapat diterima.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengolah hasil pada lembar observasi yang berupa uraian. Berdasarkan analisis data kualitatif pada siklus, peserta didik PT adalah salah satu peserta didik yang tingkat kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 paling rendah diantara tiga peserta didik lainnya. Hal ini ditandai dengan waktu yang dibutuhkan untuk menjawab sebuah permintaan.

HB sudah mampu menjumlahkan bilangan 1-30, namun karena HB peserta didik yang sangat antusias mempelajari hal baru terkadang HB tidak teliti dalam mengerjakan soal penjumlahan. Namun, HB peserta didik yang paling pintar dikelas dalam soal menghitung penjumlahan.

Untuk peserta didik GB, kemampuan mengenal bilangannya lebih baik dari pada PT, GB mempunyai semangat yang tinggi, hal ini

ditunjukkan dengan selalu dalam keadaan siap ketika pembelajaran hendak dimulai. GB sudah mampu menjumlahkan maksimal 30 dengan baik. Mengerjakan soal penjumlahan terkadang masih membutuhkan bimbingan dalam berhitung bersusun kebawah, namun lebih sering mengerjakan dengan baik.

Peserta didik PT, kemampuan penjumlahannya kurang baik dibandingkan tiga temannya dikarenakan PT kurang percaya diri dalam menentukan hasil penjumlahan. PT sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan bilangan maksimal 25 hanya masih membutuhkan bantuan saat mengerjakan bilangan yang jumlah maksimalnya 20.

Peserta didik TS, kemampuan penjumlahannya lebih baik dari PT, di karenakan TS lebih teliti dalam mengerjakan soal penjumlahan. Namun, membutuhkan waktu yang sedikit lama mengerjakan soal penjumlahan dibandingkan teman-temannya.

Mengacu pada hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan pada siklus penelitian melihat hambatan yang dihadapi peserta didik sebagian besar mengenai tahapan selanjutnya yang harus dikerjakan dalam kegiatan meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30.

Selama menjalankan siklus II ini sebagian besar peserta didik mampu mengerjakan soal penjumlahan 1-30 dengan baik sesuai dengan tahapan-tahapan yang telah diajarkan dan membuat situasi

belajar yang aktif, kreatif dan interaktif bagi peserta didik dengan adanya media papan interaktif. Pada akhir siklus II ini adanya perubahan peningkatan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30. Peneliti dan kolaborator akhirnya menyimpulkan bahwa pembelajaran telah sesuai dengan perencanaan. Media papan interaktif dapat membantu meningkatkan kemampuan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan.

### **C. Interpretasi Hasil Analisis Data**

Penelitian ini dikatakan berhasil dan mengalami peningkatan yang maksimal apabila skor tingkat kemampuan mengenal bilangan pada peserta didik mencapai 65 dengan jumlah soal 20 kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 sebelum diberikan tindakan.

Pada siklus I, skor kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan sudah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 sebelum diberikan tindakan.

**Tabel 4.5**  
**Skor Tingkat Penguasaan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1 30**  
**Siklus I**

<b>Nama peserta didik</b>	<b>Skor Penguasaan</b>	<b>Skor yang diharapkan</b>	<b>Keterangan</b>
HB	60	65	Meningkat belum sesuai kriteria
GB	60	65	Meningkat belum sesuai kriteria
PT	50	65	Meningkat belum sesuai kriteria
TS	55	65	Meningkat belum sesuai kriteria

Hasil analisis data kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik gangguan intelektual ringan keseluruhan meningkat tetapi belum memenuhi kriteria dan akan dilanjutkan pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis data pada siklus II diperoleh tingkat penguasaan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik kelas VII sebagai berikut:.

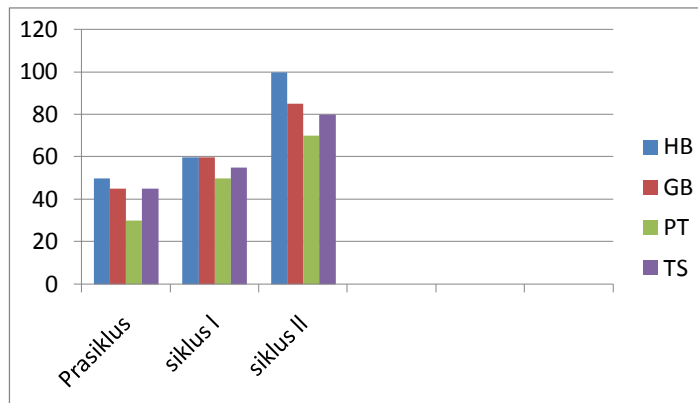
**Tabel 4.6**  
**Skor Tingkat Penguasaan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-30**  
**Siklus II**

<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Skor Penguasaan</b>	<b>Skor yang Diharapkan</b>	<b>Skor penguasaan penjumlahan yang diharapkan</b>	<b>Keterangan</b>
<b>HB</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Meningkat sesuai kriteria</b>
<b>GB</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Meningkat sesuai kriteria</b>
<b>PT</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Meningkat sesuai kriteria</b>
<b>TS</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>Tuntas</b>	<b>Meningkat sesuai kriteria</b>

Hasil skor tingkat penguasaan yang diperoleh peserta didik pada siklus II telah mencapai dari 65. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media Papan interaktif dapat meningkatkan

kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual.

Data tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



**Gambar 4.5. Hasil Perolehan Skor Penguasaan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-30**

Hasil skor tingkat penguasaan yang diperoleh peserta didik pada siklus II telah tercapai lebih dari 65. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan interaktif dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 peserta didik dengan gangguan intelektual.

Berdasarkan hasil analisis data dengan skor peningkatan yang diharapkan mencapai 65 diketahui bahwa analisis data pada siklus I



diperoleh skor kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan masih belum tuntas, beberapa peserta didik masih belum begitu terampil dalam mengerjakan soal penjumlahan bersusun kebawah.

Pada siklus II peneliti mencoba meningkatkan kemampuan tersebut dengan tindakan yang diberikan berupa penggunaan media papan interaktif. Peneliti menggunakan ini agar peserta didik dapat merasakan belajar dengan cara bermain dan menyenangkan terutama anak lebih interaktif. Dengan tersedianya rumah soal, pohon soal dan kotak hasil pada papan interaktif, peserta didik dibuat untuk lebih interaktif dalam memecahkan soal penjumlahan dengan baik dan benar.

Pada siklus II ini perlu perhatian dan komunikasi dengan orangtua meningkat di ditandai dengan aktifnya orang tua murid serta wali kelas mengkomunikasikan dengan peneliti mengenai perkembangan kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan dalam belajar matematika.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat terlihat adanya perubahan pada kemampuan penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan melalui papan interaktif yang dilaksanakan di SLB C Yayasan Asih Budi Jakarta Timur.

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa penerapan media papan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika dalam materi penjumlahan bilangan 1-30 pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII SLB C Yayasan Asih Budi Jakarta Timur. Dari hasil belajar awal matematika peserta didik yang masih rendah kemudian menjadi meningkat setelah tindakan siklus I akan tetapi belum mencapai target yang ditentukan oleh peneliti. Pada siklus I peserta didik sudah mulai penjumlahan bilangan 1-3, dalam penerapan media papan interaktif belum mencapai target dikarenakan peserta didik kurang konsentrasi dan membutuhkan bimbingan lebih sehingga pada siklus I dapat disimpulkan belum mencapai target peneliti dan kemudian dilanjutkan dengan tindakan pada siklus II.

Pada siklus II diperoleh bahwa hasil belajar matematika peserta didik sudah memenuhi target peneliti oleh karena itu dapat disimpulkan

dengan menggunakan media papan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika penjumlahan bilangan 1-30 ke bawah, penggunaan media papan interaktif dalam penyampaian materi juga dapat meningkatkan keterampilan peserta didik, antusias belajar dan daya ingat peserta didik meningkat. Sehingga dapat dijelaskan bahwa peningkatan ini dikarenakan penggunaan media papan interaktif dalam pembelajaran.

Hal ini dapat terlihat yakni pada prasiklus dengan rata-rata prosentase 4,125. Pada siklus 1 dengan rata-rata 56,25 dan pada siklus II dengan rata-rata 8,37. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media papan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan kelas VII di SLB C Yayan Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian maka implikasi yang dapat diutarakan adalah:

1. Pembelajaran jadi lebih menyenangkan dan bermakna ketika peserta didik menghitung penjumlahan secara bersusun. Karena peserta didik terlihat langsung dengan materi pelajaran melalui penggunaan papan interaktif.

2. Pembelajaran melalui media papan interaktif akan lebih menyenangkan dan bermakna karena peserta didik belajar sambil bermain.
3. Pembelajaran melalui penggunaan media papan interaktif merupakan media yang tepat pada mata pelajaran matematika dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan bilangan 1-30. Sehingga diharapkan guru khususnya dapat menguasai media papan interaktif agar meningkatkan hasil belajar matematika mengalami peningkatan khususnya pada peserta didik dengan gangguan intelektual ringan.

### **C. Saran**

Peneliti sampaikan saran untuk beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi guru

Dalam pembelajaran diharapkan menggunakan media yang bervariasi dan kreatif sehingga mampu menstimulus peserta didik dalam suasana yang menyenangkan dan memotivasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung

2. Bagi Orang Tua Peserta Didik

Orangtua diharapkan menyediakan media-media pembelajaran di rumah dan memberikan latihan menghitung secara rutin sehingga lebih meningkatkan kemampuan matematika tersebut.

### 3. Bagi Peneliti selanjutnya

Peneliti yang ingin mengembangkan penjumlahan bilangan 1-30 dapat dilanjutkan dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik yang lebih berinovatif dalam pengajaran yang diberikan guna memperbaiki dan memvariasikan media pembelajaran yang ada di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aip Badrujaman dan Dede R.H. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru Mata Pelajaran dan Guru Kel*, Jakarta: Trans Info Media.
- Ardhi Wijaya. 2013. *Teknik Mengajar Siswa Tunagrahita*, Yogyakarta: Imperium.
- Azhar Arsyad. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bandi Delphie, 2009. *Matematika untuk anak Berkebutuhan Khusus*.klaten: Intan Sejati.
- Daitin Tarigan, 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*, Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti.
- Daitin Tarigan. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti.
- Deborah D. Smith dan Naomi C. Tyler, *introduction to special Educatio*, amerika: Nesbitt Graphics
- Depdiknas, 2013.*Kurikulum*.Jakarta: Depdiknas
- Dimyanti dan Mujiono. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta.
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica
- Eveline Siregar dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor:Ghalia Indonesia

[http://www.academia.edu/6007964/Makalah\\_Kelompok\\_](http://www.academia.edu/6007964/Makalah_Kelompok_) (Dikutip tanggal 13 Januari 2016)

Jean R Filedman, 2000. *A Survival Guide For The Preschool Teacher* (NY, The Center For Applied Research in Education

Karso. 1999. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Martini Jamaris, 2009. *Kesulitan Belajar Perspektif, Assesmen dan Penanggunalangnya*. Jakarta: Yayasan Penamas Murni

Martini Jamaris. 2013. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Ghalia Indonesia

Mohammad Efendi, 2006. Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan. Jakarta: PT Bumi Aksara

Muchtar A Karim, 1997. *Pendidikan Matematika*. Jakarta: Depdiknas

Mulyono Abdurrahman. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Munif khatib. 2013. *Kelasnya Manusia*, Jakarta:kaifa.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo,

Russeffendi,1992. *Pendidikan Matematika III* . Jakarta: Depdikbud

Sharon E. Smaldino, Deborah L.Lowther dan James D. Russel, 2011. *Instructional Tecnology and Media for Learning* Jakarta:Kencana.

Slameto, 2003.*Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta:  
Rineka Cipta.

Syaiful sagala,2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*.Bandung



# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### JADWAL PELAKSANAAN TINDAKAN TAHUN 2015

NO	Jenis Kegiatan	September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Pra siklus				√		A c a r a s e k o l a h						
2	Siklus I				√	√		√	√				
3	Siklus II								√	√	√	√	

Keterangan :

- Minggu kedua bulan oktober sedang ada acara sekolah.

## LAMPIRAN 2

### Kemampuan Awal Matematika

No	Nama	Nomor soal																				Total skor	Nilai
	Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	HB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10	50
2	GB	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	40
3	PT	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	30
4	TS	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	9	45

### LAMPIRAN 3

#### Kemampuan Matematika Setelah Tindakan Siklus I

No	Nama	Nomor soal																				Total skor	Nilai (%)
	Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	HB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	12	60%
2	GB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12	60%
3	PT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	50%
4	TS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	55%

## LAMPIRAN 4

### Kemampuan Matematika Setelah Tindakan Siklus II

No	Nama	Nomor soal																				Total skor	Nilai
	Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	HB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
2	GB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	17	85
3	PT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	14	70
4	TS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	16	80

## LAMPIRAN 5

### Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Matematika Penggunaan Media Papan Interaktif

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Butir Pertanyaan	Jumlah
Menggunakan operasi hitung dalam pemecahan masalah	Melakukan penjumlahan bilangan 1 angka dengan bilangan 1 angka dengan teknik bersusun	Penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10	1,2,3,4	4
	Melakukan penjumlahan bilangan 2 angka dengan bilangan 2 angka dengan teknik satu kali menyimpan	Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15	5,6,7,8	4
		Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa	9,10,11,12	4

		teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20		
		Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25	13,14,15, 16	4
		Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30	7,18,19,20	4

## LAMPIRAN 6

### Kisi –kisi Proses

No	Aspek	Deskripsi
1	Pembukaan  Pengkondisian  Sebelum belajar  Berdoa  Apersepsi	
2	Pelaksanaan  Pelaksanaan RPP  Media  Metode  Keaktifan Siswa  Reward	
3	Penutup	



## **LAMPIRAN 7**

Catatan observasi di SLB C Yayasan Asih Budi II Duren Sawit Jakarta Timur

### **CATATAN HASIL OBSERVASI**

Hari/ Tanggal: Selasa, 15 September 2015

Waktu : 08.00 -09.45

Kegiatan : Tes Pra Tindakan

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha di aula sekolah. Semua peserta didik melakukan shalat dhuha yang dipimpin oleh teman sebayanya. Setelah peserta didik shalat dhuha, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Guru tidak lupa untuk menanyakan kabar peserta didik, bagaimana kabar hari ini, sehat ? kemudian peserta didik menjawab “ Alhamdulillah Sehat bu”, lalu kolaborator bersama siswa mengucapkan “ Syukur Alhamdulillah”.

Sebelum kolaborator dan peneliti memulai kegiatan pembelajaran , kolaborator menanyakan hari, tanggal dan tahun serta dilanjutkan dengan mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu 5 jari. Agar suasana pembejaran peserta didik semakin bersemangat, menyenangkan dan lebih interaktif.

Setelah kegiatan awal selesai kolaborator menunjukkan bilangan 0 - 30 serta Tanya jawab tentang nama bilangan, “siapa yang tau ini angka berapa?”. Lalu peserta didik HB menjawab, “ saya bu, sepuluh”. Kemudian

guru juga mengajak peserta didik mulai menempelkan bilangan satu dengan bilangan 1-10 pada papan interaktif. Kegiatan ini untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta didik dalam mengenal bilangan 1-30. Dari 4 peserta didik yang hanya mampu mencapai bilangan 10 hanya PT dan HB, GB, TS sudah mulai mampu mengenal bilangan di atas 10.

Setelah selesai, kolaborator meminta peserta didik menunjuk lambang bilangan yang disebutkan oleh kolaborator. Setelah itu, kolaborator memberikan lembar kerja peserta didik. Kemudian peserta didik diminta untuk mengerjakan soal penjumlahan bilangan 1-30 sesuai dengan yang telah disediakan oleh peneliti dan kolaborator. Peserta didik HB adalah peserta didik yang paling aktif dan paling pintar dikelas, HB selalu selesai pertama dalam mengerjakan soal penjumlahan sehingga peneliti harus menyiapkan soal yang lebih banyak untuk HB. Namun, jika HB tetap lebih cepat mengerjakan soal penjumlahan dibandingkan teman-temannya peneliti meminta HB mengajari temannya yang belum selesai. Peserta didik GB dan TS dapat mengerjakan sendiri, namun membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakannya, peserta didik PT selalu mencontek jawaban temannya karena tidak merasa percaya diri ketika mengerjakan soal penjumlahan dalam lembar soal. Maka dari itu kolaborator lebih banyak membimbing PT agar PT tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan soal. Setelah selesai mengerjakan soal peserta didik diperbolehkan istirahat. Kemudian kolaborator meminta peserta didik untuk merapikan peralatan alat tulis dan buku untuk dimasukkan ke dalam tasnya masing-masing.

Setelah peserta didik istirahat dan masuk kelas, peneliti mulai mengamati kemampuan peserta didik dan guru melakukan proses pembelajaran dengan Tanya jawab tentang bilangan 1-30, menunjukkan bilangan 1-30, dan mencocokkan jawaban yang sesuai dengan soal penjumlahan yang peserta didik kerjakan secara mandiri. Setelah melakukan

Tanya jawab dan mengoreksi bersama hasil belajar penjumlahan peserta didik merapikan peralatan tulis yang telah digunakan untuk dimasukkan ke dalam tasnya. Selanjutnya peserta didik mempersiapkan diri untuk ke ruang keterampilan. Kemudian kolaborator memberikan reward yang bahwa peserta didik telah belajar dengan baik, dan memberikan motivasi untuk selalu belajar dan untuk jangan telat masuk ke dalam kelas. kemudian kolaborator, peneliti dan peserta didik bersama-sama mengucapkan "Alhamdulillah", setelah itu berdoa bersama dan merapikan bangku masing-masing.

### **Analisis**

Berdasarkan dari apa yang diamati dan diskusi dengan kolaborator bahwa hasil belajar peserta didik yang telah diobservasi hari ini ditemukanali terjadinya interaktif yang baik antara kolaborator, peneliti dan peserta didik. Semua peserta didik mengikuti proses pembelajaran dengan baik walaupun PT sesekali suka malas menulis lebih senang melakukan perhitungan pada media papan interaktif. Dari 4 peserta didik HB yang lebih unggul dari teman-teman sekelasnya karena mampu mengajari dan membantu temannya yang kesulitan dalam berhitung.

Kemampuan berhitung penjumlahan dalam kelas VII A minimal masih pada tahap 1-10, kemampuan menghitung penjumlahan belum terbiasa menggunakan puluhan masih dengan satuan. Dikarenakan peserta didik masih belum bisa membedakan mana satuan dan mana puluhan. Namun, tiga siswa sudah mampu menjumlahkan dengan hasil penjumlahan maksimal 15 dan diantaranya masih membutuhkan bimbingan.

**Mengetahui ,**

**Jakarta, 15 September 2015**

**Guru Kelas VII A,**

**Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd**

**Yasmin Cahyaning Ati**

**NIP. 196107011985032003**

**NIM. 1335125814**

# **CATATAN LAPANGAN**

## **SIKLUS I**

## **LAMPIRAN 8**

### **Pertemuan Pertama Siklus I**

Hari/ Tanggal : Rabu, 23 September 2015  
Waktu : 08.00 -09.45  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan  
satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya  
maksimal 10

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha di aula sekolah. Semua peserta didik melakukan shalat dhuha yang dipimpin oleh teman sebayanya. Setelah peserta didik shalat dhuha, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh HB dan ucapan selamat Pagi yang ditujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT, dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan lagu 5 jari.

Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu 5 jari dengan nada lagu wujud qidam baqa.

“ ini jari jempol, ini jari jempol apa kata jempol kalau belajar tak boleh ngobrol

Ini jari telunjuk, ini jari telunjuk apa kata telunjuk kalau belajar tak boleh mengantuk  
Ini jari tengah, ini jari tengah apa kata tengah kalau belajar tak boleh lengah  
Ini jari manis, ini jari manis apa kata manis kalau belajar tak boleh nangis  
Ini jari kelingking, ini jari kelingking apa kata kelingking kalau belajar tak boleh pusing.”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10.

Pada kegiatan inti guru mulai dengan penyebutan penggunaan media papan interaktif yang telah disediakan oleh peneliti, kemudian peserta didik menempelkan soal penjumlahan pada papan interaktif pada. Peserta didik memperhatikan saat guru mengerjakan soal penjumlahan 1)  $2+1$  2)  $3+3$  3)  $7+2$  4)  $6+4$  yang telah disediakan pada papan interaktif. Setelah peserta didik memperhatikan guru, lalu peserta didik satu persatu maju ke depan untuk diberikan kesempatan memilih soal penjumlahan dan menghitung soal penjumlahan yang telah tersedia pada papan interaktif dan setelah menemukan jawaban dalam papan proses peserta didik mencocokkan jawabannya dengan mencari jawaban pada kotak hasil untuk di tempel pada soal penjumlahan yang ia kerjakan di papan proses. Soal pertama dikerjakan oleh PT  $2+1$ , soal kedua TS  $3+3$ , soal ketiga GB  $7+2$ , soal keempat  $6+4$ .

Setelah peserta didik menghitung dan mendapatkan jawaban soal yang mereka dapat, peserta didik menuliskan hasil jawabannya pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik yang lain diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas apakah jawaban yang dikerjakan oleh temannya sudah benar atau belum?. Pada pertemuan ini belum semua peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik, hanya baru HB dan PT yang terlihat merespon kegiatan ini.

Pada pertemuan ini penelitian yang dilakukan berjalan dengan lancar, peserta didik terlihat senang terutama HB dan PT yang tidak mau

berhenti untuk belajar berhitung menggunakan papan interaktif. Namun, karena PT sangat tertarik dengan media pembelajaran yang digunakan, PT selalu mengganggu ketika giliran temannya menggunakan media papan interaktif terlihat tidak sabar untuk mendapat gilirannya. Kolaborator dan peneliti melakukan tindakan sesuai dengan yang telah direncanakan dengan baik.

Peserta didik HB yang lebih pandai dibandingkan teman-temannya pada pertemuan ini mendapatkan bintang 10 karena sudah membantu temannya ketika kesulitan dalam berhitung. Begitupula GB, TS dan PT yang telah mengerjakan soal penjumlahan dengan baik mendapatkan bintang.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal 6+4. Kolaborator, peneliti dan peserta didik berdoa bersama, kemudian memberikan salam kepada semua peserta didik.

**Mengetahui ,**  
**Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 23 September 2015**  
**Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd**  
**NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati**  
**NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 9**

### **Pertemuan kedua siklus I**

Hari/ Tanggal : Kamis, 1 Oktober 2015

Waktu : 08.00 -09.45

Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15.

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha di aula sekolah. Semua peserta didik melakukan shalat dhuha yang dipimpin oleh teman sebayanya. Setelah peserta didik shalat dhuha, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh GB dan ucapan selamat Pagi yang ditujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan lagu 5 jari.

Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu 5 jari dengan nada lagu wujud qidam baqa.

“ ini jari jempol, ini jari jempol apa kata jempol kalau belajar tak boleh ngobrol  
Ini jari tlunjuk, ini jari tlunjuk apa kata tlunjuk kalau belajar tak boleh ngantuk



Ini jari tengah, ini jari tengah apa kata tengah kalau belajar tak boleh lengah  
Ini jari manis, ini jari manis apa kata manis kalau belajar tak boleh nangis  
Ini jari klingking, ini jari klingking apa kata klingking kalau belajar tak boleh pusing.”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 15.

Pada kegiatan inti, guru memberikan soal pada papan interaktif dan peserta didik mengerjakan soal bermain sambil belajar melalui penggunaan papan interaktif lalu guru menghitung dengan mengajak peserta didik menghitung soal penjumlahan tersebut.

Guru menempelkan rumah soal pada papan interaktif, peserta didik diminta untuk memilih soal penjumlahan yang telah disediakan dan menghitung pada papan proses yang telah disediakan. Soal pertama PT  $8+5$ , soal kedua GB  $9+5$ , soal ketiga  $10+1$  TS, soal keempat  $10+5$  HB. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Peserta didik mencari jawaban yang sama pada kotak hasil yang disediakan dan ditempelkan pada rumah soal yang telah di sediakan pada papan interaktif. Lalu guru memberikan coklat sesuai dengan benar hasil yang di kerjakan oleh peserta didik. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. Kegiatan tersebut menarik perhatian HB, GB dan PT tidak terlalu percaya diri mengerjakan soal penjumlahan pada saat proses pembelajaran di kelas.

Pada pertemuan ini penelitian yang dilakukan berjalan dengan lancar, peserta didik terlihat senang terutama PT yang tidak mau berhenti untuk belajar berhitung menggunakan papan interaktif karena yang terbanyak mendapat jawaban yang benar akan banyak mendapatkan coklat. Pada pertemuan ini PT lebih serius belajar menghitung soal penjumlahan.

Dan PT sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan bilangan dengan hasil di atas 10.

Kemampuan penjumlahan pada kelas VII A hari ini setiap harinya mengalami perkembangan dari berdasarkan hasil lembar kerja tugas peserta didik dan terlihat dari peserta didik mengerjakan soal dalam penggunaan media papan interaktif.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang materi dengan menghitung bersama soal  $8+5$ . Guru memberikan salam kepada peserta didik.

**Mengetahui ,**  
**Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 1 Oktober 2015**  
**Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd**  
**NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati**  
**NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 10**

### **Pertemuan ketiga siklus I**

Hari/ Tanggal : Senin, 19 Oktober 2015  
Waktu : 08.00 -09.45  
Kegiatan :Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20.

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan Upacara bendera merah putih di lapangan sekolah. Semua peserta didik melakukan upacara bendera hari senin yang dilaksanakan oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan lagu 5 jari.

Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu 5 jari dengan nada lagu wujud qidam baqa.

“ ini jari jempol, ini jari jempol apa kata jempol kalau belajar tak boleh ngobrol  
Ini jari tlunjuk, ini jari tlunjuk apa kata tlunjuk kalau belajar tak boleh ngantuk

Ini jari tengah, ini jari tengah apa kata tengah kalau belajar tak boleh lengah  
Ini jari manis, ini jari manis apa kata manis kalau belajar tak boleh nangis  
Ini jari klingking, ini jari klingking apa kata klingking kalau belajar tak boleh pusing.”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuatanpa teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 20.

Dalam kegiatan inti, guru memberikan rumah soal yang ditempel pada papan interaktif. Peserta didik menghitung soal  $8+5$  secara bersama untuk mengulang materi sebelumnya.

Peneliti dibantu kolabolator menyiapkan papan interaktif dan pola bentuk rumah soal terbaru yang telah berisikan soal penjumlahan serta kotak hasil yang telah berisikan hasil dari soal penjumlahan sebenarnya. Setelah media siapkan di kelas, guru dan peserta didik sudah dalam kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain klarifikasi. Peserta didik memperhatikan guru menjelaskan secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan yang tersedia pada papan soal dan menghitung soal penjumlahan pada papan proses. Soal pertama  $12+4$  PT, soal kedua  $13+4$  TS, soal ketiga  $15+3$  GB dan soal keempat  $16+4$  HB. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kemabali cara menghitung bersama di depan kelas.guru membimbing peserta didik. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Peserta didik juga terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan walaupun diselingi bercanda ketika menghitung. Saat kegiatan berlangsung Tampak dalam kegiatan ini HB dan PT senang sekali dan membantu teman-temannya yang merasa kesulitan

Berdasarkan dari keaktifas siswa peserta didik pada pertemuan ini terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran walaupun peserta didik

tampak lebih banyak bercanda ketika menghitung. Saat kegiatan berlangsung tampak HB dan PT sangat antusias dan bersemangat dan menanyakan kapan bermain sambil berhitung lagi bu?aku senang, seru asik.

Kemampuan penjumlahan pada kelas VII A hari ini setiap harinya mengalami perkembangan dari berdasarkan hasil lembar kerja tugas peserta didik dan terlihat dari peserta didik mengerjakan soal dalam penggunaan media papan interaktif.

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 19 Oktober 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 11**

### **Catatan Lapangan keempat siklus I**

Hari/ Tanggal :Jumat, 23 Oktober 2015  
Waktu : 14.30-15.00  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimal 25

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha. Semua peserta didik melakukan shalat dhuha hari senin yang dilaksanakan oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik shalat dhuha, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh PT dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima).

Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima)..

“ Mari ucapkan salam, bila bertemu teman..

Dan juga bersalaman , Allah sayangi kita..”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan hasil maksimal 25.

Pukul 14.30 WIB guru memulai pembelajaran. Peserta didik dibantu kolaborator menyiapkan rumah soal. Setelah media siap di kelas, guru dan peserta didik sudah dalam kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain papan interaktif. Peserta didik memperhatikan saat guru menjelaskan. Secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal pada rumah soal yang telah tersedia di papan interaktif dan mengkotret pada papan proses setelah itu mencari jawaban yang sama pada kotak hasil dan menempelkan pada soal penjumlahan yang sesuai dengan apa yang peserta didik hitung. Soal pertama  $16+7$  HB, soal kedua  $15+6$  GB, soal ketiga  $20+2$  PT, dan soal keempat  $20+5$  TS. Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung semua peserta didik tetap terlihat senang dan mulai aktif.

Beberapa peserta didik sudah mulai mandiri ketika menghitung, mereka sudah mampu duduk dengan waktu yang cukup lama walaupun masih tetap bercanda dengan teman di kelasnya. Mereka juga terlihat cukup mampu berkerjasama ketika menghitung di depan kelas. Untuk memberikan semangat dan motivasi guru menjanjikan kacang polong kesukaan peserta didik se usai bermain papan interaktif.

Pada pertemuan catatan lapangan keempat ini peneliti memodifikasi alat untuk penyediaan soal penjumlahan lebih banyak lagi, dimana peserta didik

mulai merasa bosan dengan soal yang sama. Maka dari itu, peneliti menyiapkan soal yng berbeda namun tetap dengan jumlahn maksimal 25 Kemampuan penjumlahan pada kelas VII A hari ini setiap harinya mengalami perkembangan dari berdasarkan hasil lembar kerja tugas peserta didik dan terlihat dari peserta didik mengerjakan soal dalam penggunaan media papan interaktif.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kemabali materi yang telah berlangsung dengan menghitung soal penjumlahan  $13+4$  secara bersama. Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 23 Oktober 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**



**LAMPIRAN 12**  
**Catatan Lapangan kelima siklus I**

Hari/ Tanggal : Senin, 26 Oktober 2015

Waktu : 14.00-15.00

Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimal

25

**Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan Upacara bendera merah putih di lapangan sekolah. Semua peserta didik melakukan upacara bendera hari senin yang dilaksanakan oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh PT dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima).

Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima)..

“ Mari ucapkan salam, bila bertemu teman..

Dan juga bersalaman , Allah sayangi kita..”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 30.

Pada kegiatan inti, Peserta didik dibantu kolaborator menyiapkan rumah soal dan papan interaktif yang berisikan soal penjumlahan dan kotak hasil penjumlahan. Setelah media siap di dalam kelas, guru dan peserta didik sudah dalam keadaan kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain papan interaktif.

Peserta didik saat guru menjelaskan. Secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan pada rumah soal yang telah disediakan pada papan interaktif. Dan HB sedang mencari jawaban yang sesuai dengan hasil penjumlahan yang sudah ia kerjakan. Beberapa peserta didik sudah mulai mandiri ketika menghitung, mereka sudah mampu duduk dengan waktu yang cukup lama walaupun masih tetap bercanda dengan teman di kelasnya.

Mereka juga terlihat cukup mampu berkerjasama ketika menghitung di depan kelas. Untuk memberikan semangat dan motivasi guru menjanjikan kacang polong kesukaan peserta didik se usai bermain papan interaktif.

Keaktifan peserta didik pada pertemuan kelima ini dalam proses kegiatan pembelajaran terlihat senang dan lebih banyak interaktif . dan saat berhitung dalam pertemuan ini peserta didik sudah mulai mandiri dan percaya diri.

Pada kegiatan penutup, peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung soal yang hasilnya maksimal 30. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru sebanyak 20 soal. Guru memberikan salam.

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 26 Oktober 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**

### **LAMPIRAN 13**

#### **Catatan Lapangan kelima siklus I**

Hari/ Tanggal : Kamis , 29 Oktober 2015  
Waktu : 14.00-15.00  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan  
dengan teknik menyimpan yang hasil maksimal 30

**Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha di aula sekolah. Semua peserta didik melakukan upacara bendera hari senin yang dilaksanakan oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh HB dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”.

Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu 5 Jari ( nada lagu wujud qidam baqa)..

“ ini jari jempol, ini jari jempol apa kata jempol kalau belajar tak boleh ngobrol  
Ini jari tlunjuk, ini jari tlunjuk apa kata tlunjuk kalau belajar tak boleh ngantuk  
Ini jari tengah, ini jari tengah apa kata tengah kalau belajar tak boleh lengah  
Ini jari manis, ini jari manis apa kata manis kalau belajar tak boleh nangis

Ini jari klingking, ini jari klingking, apa kata klingking kalau belajar tak boleh pusing". Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimalnya 30.

Pada kegiatan inti, Peserta didik dibantu kolaborator menyiapkan rumah soal dan papan interaktif yang berisikan soal penjumlahan dan kotak hasil penjumlahan. Setelah media siap di dalam kelas, guru dan peserta didik sudah dalam keadaan kondisi tenang di tempat duduk masing-masing lalu guru menjelaskan aturan bermain papan interaktif. Peserta didik saat guru menjelaskan. Secara bergantian peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih soal penjumlahan pada rumah soal yang telah disediakan pada papan interaktif. Dan HB sedang mencari jawaban yang sesuai dengan hasil penjumlahan yang sudah ia kerjakan. Keaktifan peserta didik pada pertemuan kelima ini dalam proses kegiatan pembelajaran terlihat senang dan lebih banyak interaktif. dan saat berhitung dalam pertemuan ini peserta didik sudah mulai mandiri dan percaya diri. Keaktifan peserta didik di catatan lapangan keenam pada siklus I ini, karena media papan buletin tidak hanya dipakai sebagai media pembelajaran berhitung saat pembelajaran berlangsung namun mereka juga suka menggunakannya ketika di mata pelajaran yang lain. Peneliti berpikir untuk menambah alat pada dengan bentuk pohon dan ikan.

Pada pertemuan akhir siklus ini kolaborator dan peneliti bersama-sama mengevaluasi dan mendiskusikan hasil pengamatan selama siklus I, hasil yang didapat dari evaluasi dijadikan acuan menjalankan siklus II. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pada hasil tes siklus I yang dihasilkan oleh peserta didik meningkat tetapi belum sesuai kriteria.

**Refleksi:**

Pada pertemuan pertama sampai pertemuan keenam pada siklus II penelitian yang dilakukan berjalan dengan lancar, peserta didik terlihat senang dan bersemangat untuk melakukan kegiatan berhitung penjumlahan menggunakan media papan interaktif.

Kemampuan peserta didik dalam hal penjumlahan bersusun ke bawah belum seluruhnya mampu. Sebagian besar peserta didik sudah mampu menjumlahkan penjumlahan bersusun ke bawah dengan hasil maksimal 20. Namun, masih membutuhkan bimbingan untuk memulai menghitung penjumlahan bersusun puluhan dengan satuan.

Peneliti dengan kolaborator berdiskusi tentang kegiatan hari ini dan kegiatan yang telah dilakukan 6 kali pada siklus I ini, kemampuan serta hasil yang diperoleh peserta didik dalam kegiatan penjumlahan bilangan 1-30 telah didiskusikan walaupun hasil belajar siswa meningkat namun belum sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 29 Oktober 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**

# **CATATAN LAMPIRAN SIKLUS**

**II**

## **LAMPIRAN 14**

### **Catatan Lapangan pertama siklus II**

Hari/ Tanggal : Senin, 2 November 2015

Waktu : 08.00-10.00

Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimal

25

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan Upacara bendera merah putih di lapangan sekolah. Semua peserta didik melakukan upacara bendera hari senin yang dilaksanakan oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara, kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT, dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima).



Untuk membangun semangat peserta didik dalam pembelajaran matematika maka peneliti menyanyikan lagu tersebut secara bersama-sama dengan peserta didik. Peneliti menyanyikan lagu Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima)..

“ Mari ucapkan salam, bila bertemu teman..

Dan juga bersalaman , Allah sayangi kita..”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal<sup>10</sup>.

Pada Kegiatan inti, peserta didik memperhatikan saat guru mengerjakan contoh pada pohon soal yang disediakan pada papan buletin interaktif, dan guru memberikan kesempatan pada peserta didik bergantian mengerjakan soal penjumlahan pada papan interaktif. Peserta didik mengerjakan soal penjumlahan dengan menggunakan papan interaktif yang diberikan oleh peneliti. Soal pertama TS  $2+1$ , soal kedua PT  $6+6$ , soal ketiga HB  $7+2$ , soal keempat GB  $6+4$ . Setelah peserta didik menghitung dan menjawab soal yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik.

Saat kegiatan berlangsung, peserta didik terlihat senang. Mereka juga sudah mulai terlihat mengerjakan soal penjumlahan secara mandiri walaupun masih terdapat beberapa peserta didik yang masih kurang teliti dan kurang berkonsentrasi serta kurangnya percaya diri. Selain itu, mereka juga mampu bekerjasama ketika saling mengoreksi soal teman sebayanya

dengan cara menghitung di depan kelas. Peserta didik yang membantu temannya dalam berhitung, akan mendapatkan bintang lebih banyak.

Pada kegiatan penutup, peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung soal yang hasilnya maksimal 10.

**Mengetahui ,**

**Jakarta, 2 November 2015**

**Guru Kelas VII A,**

**Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd**

**Yasmin Cahyaning Ati**

**NIP. 196107011985032003**

**NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 15**

### **Catatan Lapangan pertama siklus II**

Hari/ Tanggal : Rabu, 4 November 2015

Waktu : 08.00-10.00

Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasil maksimal 25

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha. Semua peserta didik melakukan shalat dhuha yang dipimpin oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik shalat dhuha kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh GB dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Kolaborator juga tidak pernah lupa untuk selalu menanyakan kabar peserta didik, “ bagaimana kabarnya hari ini, sehat?”. Kemudian peserta didik menjawab dengan serempak “ Sehat”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi menyanyikan Mari Ucapkan Salam ( nada lagu balonku ada lima).

“ Mari ucapkan salam, bila bertemu teman..

Dan juga bersalaman , Allah sayangi kita..”

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal<sup>10</sup>.

Pada kegiatan inti, guru dan peneliti meminta peserta didik memilih soal penjumlahan pada pohon soal yang telah disediakan di papan buletin interaktif yang ditunjukkan kolaborator. Pada kesempatan tersebut peneliti melatih peserta didik tentang penjumlahan puluhan dengan satuan secara bersusun agar peserta didik lebih terampil lagi dalam pengerjaan soal penjumlahan bersusun ke bawah dengan baik. Peserta didik diberikan kesempatan mengambil hasil dari kotak hasil sesuai dengan hasil yang di hitung dari papan proses oleh peserta didik.

Soal pertama HB  $8+5$ , soal kedua GB  $9+5$ , soal ketiga Ts  $9+5$ , dan soal keempat  $10+1$ . Setelah peserta didik menghitung dan menemukan hasil yang sama pada kotak hasil yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, peserta didik terlihat senang dan mulai secara mandiri ketika menghitung. Mereka juga tidak sabar menunggu giliran untuk memilih soal pada pohon soal berikutnya yang tersedia pada papan interaktif.

Keaktifan peserta didik dalam pertemuan kedua ini pada siklus II, sama seperti hari kemarin. Peserta didik selalu bersemangat dan lebih interaktif hal ini terlihat ketika mengerjakan soal penjumlahan pada papan interaktif.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal  $9+5$ . Guru memberikan salam kepada semua peserta didik.

**Mengetahui ,**

**Jakarta, 4 November 2015**

**Guru Kelas VII A,**

**Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd**

**Yasmin Cahyaning Ati**

**NIP. 196107011985032003**

**NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 16**

### **Catatan Lapangan ketiga siklus II**

Hari/ Tanggal : Senin, 9 November 2015  
Waktu : 08.00-10.00  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20.

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan upacara bendera. Semua peserta didik melakukan upacara bendera yang dipimpin oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara bendera kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh GB dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti mengajak peserta didik untuk melakukan apersepsi dengan cara meniru tepukan tangan peneliti sesuai dengan ketukan.

Selanjutnya kolaborator menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu penjumlahan bersusun ke bawah dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25

Pada kegiatan inti, Peneliti mengajak peserta didik untuk bermain tebak gambar melalui soal penjumlahan bilangan 1-30. Pada hari ini walaupun GB sakit tidak datang tetapi HB, TS, dan PT sangat bersemangat. Pada pertemuan ini peneliti meminta peserta didik untuk mengambil bentuk pola yang disukai sesuai dengan alat peraga yang disediakan pada papan

interaktif . Setelah peserta didik bisa mengerti kegiatan yang di berikan peneliti peserta didikpun menempelkan pola gambar tersebut pada papan interaktif.

Pada kegiatan penutup ini, peserta didik memimpin doa lalu bernyanyi bersama diiringi piano oleh peneliti lagu sesuai permintaan peserta didik

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 9 November 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 17**

### **Catatan Lapangan keempat siklus II**

Hari/ Tanggal : Kamis, 12 November 2015  
Waktu : 08.00-10.00  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan shalat dhuha. Semua peserta didik melakukan shalat dhuha yang dipimpin oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik shalat dhuha kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh GB dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Kemudia peserta diberikan apersepsi dengan bernyanyi mari ucapkan salam.

“ Mari ucapkan salam bila bertemu teman  
Dan juga bersalaman , Allah sayangi kita”.

Pada kegiatan inti, guru memulai pembelajaran dengan memberikan kesempatan ini mencoba mengulangi lagi penjumlahan bilangan 1-25 dengan menggunakan media papan interaktif. Peneliti menempelkan pohon soal pada papan interaktif kemudian meminta peserta didik untuk memilih soal mana yang akan ia kerjakan pada papan proses lalu setelah menemukan jawabannya, peserta didik mencari jawaban yang



sama pada kotak hasil dan menempelkan hasilnya pada pohon soal yang menempel pada papan interaktif.

Soal pertama HB 16+7, soal kedua GB 15+6, soal ketiga TS 20+2, soal keempat PT 20+5. Setelah peserta didik menghitung dan mencari hasil jawaban pada kotak hasil yang disediakan pada papan interaktif yang mereka dapat. Peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas. guru membimbing peserta didik. Saat kegiatan berlangsung, semua peserta didik tetap terlihat senang. Mereka sudah mulai mampu menghitung secara mandiri dan juga percaya diri dikarenakan papan buletin ini dianggap sebagai media pembelajaran sambil bermain. Walaupun masih terdapat peserta didik yang memerlukan bimbingan guru karena kurang konsentrasi. Mereka juga mampu bekerjasama ketika menghitung bersama di depan kelas.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengulang kembali materi yang telah berlangsung dengan menghitung bersama soal 16+7. Guru memberikan salam kepada semua peserta didik. Dan seperti biasa setelah seusai pembelajaran kami keruangan seni bernyanyi dengan piano.

**Mengetahui ,**  
**Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 9 November 2015**  
**Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd**  
**NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati**  
**NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 18**

### **Catatan Lapangan kelima siklus II**

Hari/ Tanggal : Senin, 16 November  
Waktu : 08.00-10.00  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan upacara bendera. Semua peserta didik melakukan upacara bendera yang dipimpin oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara bendera kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh GB dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan “Assalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh” yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa’alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh”. Selanjutnya kolaborator melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. Peneliti melakukan kegiatan apersepsi dengan menyanyikan lagu mariucapkan salam.

“ mari ucapkan salam, bila bertemu teman dan juga bersalaman, allah sayangi kita”.

Pada kegiatan awal pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya peserta didik berdoa yang dipimpin oleh HB, guru mengabsen kehadiran peserta didik, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30. Sebelum memulai pembelajaran peneliti melakukan apersepsi terlebih dahulu menyanyikan lagu garuda pancasila sambil bertepuk tangan.

Peneliti memulai percakapan mengenai kegiatan peserta didik pada materi sebelumnya dengan menghitung dan menjawab bersama soal 16+7. Kemudian kegiatan pembelajaran dimulai dengan menempelkan pohon soal pada papan interaktif, bentuk sesuai dengan pilihan peserta didik yang telah disediakan oleh peneliti pada papan interaktif. Selanjutnya satu persatu peserta didik diminta menghitung kembali soal 16+7, 15+6, 20+2, dan 20+5. Peserta didik kembali memilih soal baru yang ditempel pada papan interaktif. Soal pertama PT 15+11, soal kedua GB 16+12, soal ketiga HB 17+12, dan soal keempat TS 18+12. Setelah peserta didik menghitung dan menemukan hasil penjumlahan pada kotak hasil yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas guru membimbing peserta didik.

Keaktifan peserta didik pada pertemuan kelima siklus II ini bisa dilihat dari ketika peserta didik mengerjakan soal penjumlahan tidak lagi takut salah, percaya diri dan lebih teliti. Setelah pembelajaran selesai peneliti bernyanyi lagu sesuai kesukaan peserta didik dengan diiringi piano sekolah. Kemudian berdoa dan istirahat.

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 16 November 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**

## **LAMPIRAN 18**

### **Catatan Lapangan kelima siklus II**

Hari/ Tanggal : Selasa , 17 November  
Waktu : 08.00-10.00  
Kegiatan : Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30

#### **Deskripsi:**

Kegiatan pada hari ini diawali dengan upacara bendera. Semua peserta didik melakukan upacara bendera yang dipimpin oleh peserta didik asih budi. Setelah peserta didik upacara bendera kemudian peserta didik masuk ke dalam kelas. pada kegiatan awal pembelajaran guru mempersiapkan alat dan media, setelah kolaborator dan peneliti menyiapkan alat dan media pembelajaran kolaborator bersama peneliti berdoa bersama yang dipimpin oleh GB dan ucapan selamat Pagi yang di tujukan kepada GB dan "Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh" yang ditujukan kepada HB, PT,dan TS. Peserta didik menjawab selamat pagi ibu, wa'alaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh". Kemudian peneliti mengabsen kehadiran peserta didik. Kolaborator melakukan apersepsi dengan cara mengulas pembelajaran yang lalu dengan cara Tanya jawab dan mengerjakan soal langsung pada papan interaktif.

Pada kegiatan inti ini kolaborator menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30.

Peneliti memulai percakapan mengenai kegiatan peserta didik pada materi sebelumnya dengan menghitung dan menjawab bersama soal  $16+7$ . Kemudian kegiatan pembelajaran dimulai dengan menempelkan pohon soal pada papan interaktif, bentuk sesuai dengan pilihan peserta didik yang telah disediakan oleh peneliti pada papan interaktif. Selanjutnya satu

persatu peserta didik diminta menghitung kembali soal  $16+7$ ,  $15+6$ ,  $20+2$ , dan  $20+5$ . Peserta didik kembali memilih soal baru yang ditempel pada papan interaktif. Soal pertama PT  $15+11$ , soal kedua GB  $16+12$ , soal ketiga HB  $17+12$ , dan soal keempat TS  $18+12$ . Setelah peserta didik menghitung dan menemukan hasil penjumlahan pada kotak hasil yang mereka dapat. Setiap peserta didik menuliskan hasil jawaban pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik diminta mendemonstrasikan kembali cara menghitung bersama di depan kelas guru membimbing peserta didik.

Keaktifan peserta didik pada pertemuan kelima siklus II ini bisa dilihat dari ketika peserta didik mengerjakan soal penjumlahan tidak lagi takut salah, percaya diri dan lebih teliti. Setelah pembelajaran selesai peneliti bernyanyi lagu sesuai kesukaan peserta didik dengan diiringi piano sekolah. Kemudian berdoa dan istirahat.

### **Refleksi:**

Dapat peneliti analisis bahwa hasil observasi yang dilakukan ditemukenali bahwa terjadi interaktif yang cukup baik antara kolaborator dengan peserta didiknya. Semua peserta didik mengikuti intruksi kolaborator, yang biasanya PT malas menulis, PT sekarang lebih senang maju kedepan langsung untuk mengerjakan soal penjumlahan pada media papan interaktif hal ini bisa di nilai media papan interaktif tanpa disadari adalah media yang tidak menyadari peserta didik bahwa peserta didik sedang belajar.

Berdasarkan pertemuan pertama sampai pertemuan keenam pada siklus II ini, hanya satu peserta didik yang hanya mencapai nilai kriteria yaitu PT 70 dan untuk TS 80, dan GB 85 hasil belajar matematika penjumlahannya pada akhir siklus ini mendapatkan diatas nilai KKM. Sedangkan HB tingkat penguasaan yang diperoleh pada siklus II telah mencapai lebih dari 65 yaitu 100. Kemampuan HB dari awal sudah terlihat kemampuan akademiknya lebih unggul dibandingkan teman-temannya.

Maka dari itu penting diketahui bahwa peserta didik punya kemampuan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik tetapi satu kolaborator, peneliti, orangtua maupun pihak kependidikan wajib memberikan apresiasi, *reward* atau apapun yang membuat peserta didik lebih bersemangat untuk belajar, mengikuti kegiatan belajar yang menyenangkan serta lebih interaktif belajar di kelas bersama kolaborator maupun dengan teman sebayanya.

**Mengetahui ,  
Guru Kelas VII A,**

**Jakarta, 17 November 2015  
Peneliti**

**Gris B.P Utami, S. Pd  
NIP. 196107011985032003**

**Yasmin Cahyaning Ati  
NIM. 1335125814**

## LAMPIRAN 7

### Lembar Pengamatan Peserta didik Siklus I

Nama:

Kelas:

No	Aspek Pengamatan	Hasil		Program Lanjutan
		Mampu	Mampu dengan Bimbingan	
1.	Peserta didik dapat Penjumlahan satuan dengan satuan yang hasilnya maksimal 10 menggunakan papan interaktif			Dilanjutkan ke Siklus II
2.	Peserta didik dapat Penjumlahan puluhan dengan satuan yang hasilnya 15 menggunakan papan interaktif			
3.	Penjumlahan satuan dengan satuan yang hasilnya 20			
4.	Penjumlahan puluhan dengan satuan yang hasilnya 25			
5.	Menghitung penjumlahan puluhan dengan satuan yang hasilnya 30			
6.	Evaluasi			

**Mengetahui,  
Koordinator**

**Jakarta, Oktober 2015  
Peneliti**

**Gris B.P. Utami, S.Pd**

**Yasmin Cahyaning Ati**

## LAMPIRAN 6

### Lembar Pengamatan Peserta didik Siklus II

Nama:

Kelas:

No	Aspek Pengamatan	Hasil		Program Lanjutan
		Mampu	Mampu dengan Bimbingan	
1.	Peserta didik dapat Penjumlahan satuan dengan satuan yang hasilnya maksimal 10 menggunakan papan interaktif			
2.	Peserta didik dapat Penjumlahan puluhan dengan satuan yang hasilnya 15 menggunakan papan interaktif			
3.	Penjumlahan satuan dengan satuan yang hasilnya 20			
4.	Penjumlahan puluhan dengan satuan yang hasilnya 25			
5.	Menghitung penjumlahan puluhan dengan satuan yang hasilnya 30			
6	Evaluasi			

**Mengetahui,**  
**Koordinator**

**Jakarta, November 2015**  
**Peneliti**

**Gris B.P. Utami, S.Pd**

**Yasmin Cahyaning Ati**



**LAMPIRAN 7**  
**Lembar soal Pra Siklus**

---

Nama :Mata Pelajaran: Matematika

Kelas : VII A/ SLB CHari/ Tanggal :

---

Hitunglah dengan cara bersusun pendek ke bawah!

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. $2 + 1 = \dots\dots\dots$   | 11. $8 + 9 = \dots\dots\dots$   |
| 2. $3 + 3 = \dots\dots\dots$   | 12. $16 + 4 = \dots\dots\dots$  |
| 3. $7 + 2 = \dots\dots\dots$   | 13. $16 + 7 = \dots\dots\dots$  |
| 4. $6 + 4 = \dots\dots\dots$   | 14. $15 + 6 = \dots\dots\dots$  |
| 5. $8 + 5 = \dots\dots\dots$   | 15. $20 + 2 = \dots\dots\dots$  |
| 6. $9 + 5 = \dots\dots\dots$   | 16. $20 + 5 = \dots\dots\dots$  |
| 7. $10 + 1 = \dots\dots\dots$  | 17. $5 + 11 = \dots\dots\dots$  |
| 8. $10 + 5 = \dots\dots\dots$  | 18. $16 + 12 = \dots\dots\dots$ |
| 9. $12 + 4 = \dots\dots\dots$  | 19. $17 + 12 = \dots\dots\dots$ |
| 10. $13 + 4 = \dots\dots\dots$ | 20. $18 + 12 = \dots\dots\dots$ |

**LAMPIRAN 8**  
**Lembar soal siklus I**

---

Nama : Mata Pelajaran: Matematika

Kelas : VII A/ SLB CHari/ Tanggal :

---

Hitunglah dengan cara bersusun pendek ke bawah!

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. $2 + 1 = \dots\dots\dots$   | 11. $8 + 9 = \dots\dots\dots$   |
| 2. $3 + 3 = \dots\dots\dots$   | 12. $16 + 4 = \dots\dots\dots$  |
| 3. $7 + 2 = \dots\dots\dots$   | 13. $16 + 7 = \dots\dots\dots$  |
| 4. $6 + 4 = \dots\dots\dots$   | 14. $15 + 6 = \dots\dots\dots$  |
| 5. $8 + 5 = \dots\dots\dots$   | 15. $20 + 2 = \dots\dots\dots$  |
| 6. $9 + 5 = \dots\dots\dots$   | 16. $20 + 5 = \dots\dots\dots$  |
| 7. $10 + 1 = \dots\dots\dots$  | 17. $5 + 11 = \dots\dots\dots$  |
| 8. $10 + 5 = \dots\dots\dots$  | 18. $16 + 12 = \dots\dots\dots$ |
| 9. $12 + 4 = \dots\dots\dots$  | 19. $17 + 12 = \dots\dots\dots$ |
| 10. $13 + 4 = \dots\dots\dots$ | 20. $18 + 12 = \dots\dots\dots$ |

**LAMPIRAN 9**  
**Lembar soal siklus II**

---

Nama :Mata Pelajaran: Matematika

Kelas : VII A/ SLB CHari/ Tanggal :

---

Hitunglah dengan cara bersusun pendek ke bawah!

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. $2 + 1 = \dots\dots\dots$   | 11. $8 + 9 = \dots\dots\dots$   |
| 2. $3 + 3 = \dots\dots\dots$   | 12. $16 + 4 = \dots\dots\dots$  |
| 3. $7 + 2 = \dots\dots\dots$   | 13. $16 + 7 = \dots\dots\dots$  |
| 4. $6 + 4 = \dots\dots\dots$   | 14. $15 + 6 = \dots\dots\dots$  |
| 5. $8 + 5 = \dots\dots\dots$   | 15. $20 + 2 = \dots\dots\dots$  |
| 6. $9 + 5 = \dots\dots\dots$   | 16. $20 + 5 = \dots\dots\dots$  |
| 7. $10 + 1 = \dots\dots\dots$  | 17. $5 + 11 = \dots\dots\dots$  |
| 8. $10 + 5 = \dots\dots\dots$  | 18. $16 + 12 = \dots\dots\dots$ |
| 9. $12 + 4 = \dots\dots\dots$  | 19. $17 + 12 = \dots\dots\dots$ |
| 10. $13 + 4 = \dots\dots\dots$ | 20. $18 + 12 = \dots\dots\dots$ |

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

### **Penelitian Tindakan Kelas Siklus I**

Mata Pelajaran: Matematika

Satuan Pendidikan: SMPLB-C Asih Budi, Jakarta Timur

Kelas/Semester: VII/I

Alokasi Waktu: 35 menit

#### **I. Standar Kompetensi**

2. Menggunakan operasi hitung dalam pemecahan masalah

#### **II. Kompetensi Dasar**

2.1 Melakukan penjumlahan bilangan 1 angka dengan bilangan 1 angka dengan teknik bersusun

2.2 Melakukan penjumlahan bilangan 2 angka dengan bilangan 2 angka dengan teknik satu kali menyimpan

#### **III. Indikator**

- Penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30

#### **IV. Tujuan Pembelajaran**

- Peserta didik mampu menunjukkan bilangan 1-30 dengan benar

- Peserta didik mampu menghitung penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30

#### V. Kemampuan Awal

- Peserta didik mampu mengikuti pembelajaran dengan baik
- Peserta didik mampu mengikuti instruksi.
- Peserta didik mampu menguasai operasi hitung penjumlahan bersusun ke bawah

#### VI. Materi Ajar

Pemecahan Masalah penjumlahan bersusun ke bawah

#### VII. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran: Student's Active Learning
2. Metode Pembelajaran: Permainan, Tanya jawab dan Penugasan

#### VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber:

- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMPLB-C, Mata Pelajaran Matematika Kelas VII Semester 1
- Lingkungan
- Internet

2. Media:

- Papan permainan buletin interaktif
- Pohon soal
- Rumah soal
- Ikan soal
- Kotak hasil
- Peralatan tulis

IX. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik mengkondisikan peserta didik di kelas</li> <li>• Peserta didik mempersiapkan diri dan peralatan belajar</li> <li>• Pendidik memberikan salam dan berdoa bersama-sama</li> <li>• Pendidik melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik</li> <li>• Pendidik menyampaikan materi yang akan dipelajari.</li> <li>• Pendidik melakukan apersepsi dengan bernyanyi</li> </ul>	5 menit
Inti	<b>Pertemuan I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati dan</li> </ul>	210 menit (35 menit x

	<p>memperhatikan penjelasan pendidik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik melakukan tanya jawab mengenai bilangan 1-30 yang tersedia(menunjukkan beberapa bilangan yang di intruksikan oleh guru)</li> <li>• Pendidik menyiapkan media permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik mengenai aturan permainan papan buietin interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan mengenai cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik</li> </ul> <p><b>Pertemuan II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan pendidik bersama-sama menyebutkan bilangan 1-30</li> <li>• Peserta didik diminta satu-persatu menyebutkan bilangan 1-30.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik mengenai cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah dari satuan dengan satuan, tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15</li> <li>• Pendidik menyiapkan papan permainan papan buletin inetarktif</li> </ul>	6 pertemuan)
--	--	-----------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik soal-soal yang terdapat dalam rumah soal dan pohon soal kesempatan memilih soal yang telah disediakan oleh peneliti.</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik.</li> </ul> <p><b>Pertemuan III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan pendidik bersama-sama menyebutkan bilangan 1-30</li> <li>• Peserta didik melakukan tanya jawab dengan pendidik mengenai rumah soal yang menempel pada papan interaktif</li> <li>• Peserta didik diberikan penjelasan cara menghitung penjumlahan dengan cara bersusun ke bawah</li> <li>• Pendidik menyiapkan papan permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan mengenai cara menghitung penjumlahan puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20</li> </ul>	
--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik</li> </ul> <p><b>Pertemuan IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan tanya jawab mengenai cara menghitung penjumlahan puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25</li> <li>• Peserta didik diberikan penjelasan menghitung penjumlahan pada rumah soal yang di tempel akan dihitung pada papan proses.</li> <li>• Pendidik dan peserta didik menyiapkan papan permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan bahwa soal-soal dalam rumah soal dan pohon soal yang tertempel pada papan interaktif</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik.</li> </ul> <p><b>Pertemuan V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberikan pertanyaan mengenai materi di pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik diberikan penjelasan cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik</li> </ul>	
--	---	--

	<p>menyimpan yang hasilnya maksimal 30</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik menyiapkan papan permainan papan interaktif.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan aturan permainan papan bulletin interaktif masih sama seperti pertemuan berikutnya.</li> <li>• Pendidik menjelaskan bahwa soal-soal yang tertempel di papan interaktif pada pertemuan kali ini mengenai materi menghitung penjumlahan</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik.</li> </ul> <p><b>Pertemuan VI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberikan pertanyaan mengenai materi penjumlahan bersusun ke bawah bilangan 1-30</li> <li>• Pendidik membagikan soal evaluasi</li> <li>• Peserta didik mengerjakan soal-soal evaluasi</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan refleksi mengenai materi pembelajaran pada setiap akhir pertemuan</li> <li>• Peserta didik diberikan penguatan positif oleh pendidik</li> <li>• Peserta didik memimpin doa untuk menutup kegiatan pembelajaran</li> </ul>	5 menit

## X. Penilaian

Penilaian pada setiap pertemuan dilakukan dengan pengamatan observasi, serta pemberian tes tertulis di setiap akhir siklus.

Mengetahui,  
Kolaborator

Jakarta, 28 September 2015  
Peneliti

Gris B.P. Utami, S.Pd.

Yasmin Cahyaning Ati

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

### **Penelitian Tindakan Kelas Siklus I**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan: SMPLB-C Asih Budi, Jakarta Timur

Kelas/Semester : VII/I

Alokasi Waktu : 35 menit

#### II. Standar Kompetensi

2.Menggunakan operasi hitung dalam pemecahan masalah

#### III. Kompetensi Dasar

2.1 Melakukan penjumlahan bilangan 1 angka dengan bilangan 1 angka dengan teknik bersusun

2.2 Melakukan penjumlahan bilangan 2 angka dengan bilangan 2 angka dengan teknik satu kali menyimpan

#### XI. Indikator

- Penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25
- Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30

#### XII. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menunjukkan bilangan 1-30 dengan benar

- Peserta didik mampu menghitung penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25
- Peserta didik mampu menghitung Penjumlahan bersusun kebawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30

#### XIII. Kemampuan Awal

- Peserta didik mampu mengikuti pembelajaran dengan baik
- Peserta didik mampu mengikuti instruksi
- Peserta didik mampu menguasai operasi hitung penjumlahan bersusun ke bawah

#### XIV. Materi Ajar

Pemecahan Masalah penjumlahan bersusun ke bawah

#### XV. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Student's Active Learning
2. Metode Pembelajaran: Permainan, Tanya jawab dan Penugasan

#### XVI. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber:

- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMPLB-C, Mata Pelajaran Matematika Kelas VII Semester 1
- Lingkungan
- Internet

2. Media:

- Papan permainan buletin interaktif
- Pohon soal
- Rumah soal
- Ikan soal
- Kotak hasil
- Peralatan tulis

XVII.Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberikan salam dan berdoa bersama-sama.</li> <li>• Pendidik menanyakan kabar kepada peserta didik</li> <li>• Pendidik melakukan absensi peserta didik</li> <li>• Pendidik menginformasikan kepada peserta didik materi pembelajaran mengenai cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah</li> </ul>	5 menit
Inti	<p><b>Pertemuan I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati dan memperhatikan penjelasan pendidik.</li> <li>• Pendidik melakukan tanya jawab mengenai bilangan 1-30 yang tersedia(menunjukkan beberapa bilangan yang di intruksikan oleh guru)</li> <li>• Pendidik menyiapkan media permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik mengenai aturan permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan mengenai cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah satuan dengan satuan tanpa</li> </ul>	210 menit (35 menit x 6 pertemuan)

	<p>teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik</li> </ul> <p><b>Pertemuan II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan pendidik bersama-sama menyebutkan bilangan 1-30</li> <li>• Peserta didik diminta satu-persatu menyebutkan bilangan 1-30.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik mengenai cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah dari satuan dengan satuan, tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 15</li> <li>• Pendidik menyiapkan papan permainan papan buletin inetarktif</li> <li>• Peserta didik diberi penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik soal-soal yang terdapat dalam rumah soal dan pohon soal kesempatan memilih soal yang telah disediakan oleh peneliti.</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik.</li> </ul> <p><b>Pertemuan III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan pendidik bersama-sama menyebutkan bilangan 1-30</li> <li>• Peserta didik melakukan tanya jawab dengan pendidik mengenai rumah soal yang menempel pada papan interaktif</li> <li>• Peserta didik diberikan penjelasan cara menghitung penjumlahan dengan cara bersusun ke bawah</li> <li>• Pendidik menyiapkan papan permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan mengenai cara menghitung penjumlahan puluhan</li> </ul>	
--	--	--

	<p>dengan satuan tanpa teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 20</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik</li> </ul> <p><b>Pertemuan IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan tanya jawab mengenai cara menghitung penjumlahan puluhan dengan satuan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 25</li> <li>• Peserta didik diberikan penjelasan menghitung penjumlahan pada rumah soal yang di tempel akan dihitung pada papan proses.</li> <li>• Pendidik dan peserta didik menyiapkan papan permainan papan interaktif</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan bahwa soal-soal dalam rumah soal dan pohon soal yang tertempel pada papan interaktif</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik.</li> </ul> <p><b>Pertemuan V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberikan pertanyaan mengenai materi di pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Peserta didik diberikan penjelasan cara menghitung penjumlahan bersusun ke bawah puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan yang hasilnya maksimal 30</li> <li>• Pendidik menyiapkan papan permainan papan interaktif.</li> <li>• Peserta didik mendengarkan penjelasan aturan permainan papan interaktif masih sama seperti pertemuan berikutnya.</li> <li>• Pendidik menjelaskan bahwa soal-soal yang tertempel di papan interaktif pada pertemuan kali ini mengenai materi menghitung penjumlahan</li> <li>• Peserta didik memulai kegiatan pembelajaran dengan media papan interaktif didampingi dengan pendidik.</li> </ul>	
--	---	--



	<b>Pertemuan VI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberikan pertanyaan mengenai materi penjumlahan bersusun ke bawah bilangan 1-30</li> <li>• Pendidik membagikan soal evaluasi</li> <li>• Peserta didik mengerjakan soal-soal evaluasi</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan refleksi mengenai materi pembelajaran pada setiap akhir pertemuan</li> <li>• Peserta didik diberikan penguatan positif oleh pendidik</li> <li>• Peserta didik memimpin doa untuk menutup kegiatan pembelajaran</li> </ul>	5 menit

#### XVIII. Penilaian

Penilaian pada setiap pertemuan dilakukan dengan pengamatan observasi, serta pemberian tes tertulis di setiap akhir siklus.

**Mengetahui,  
Kolaborator**

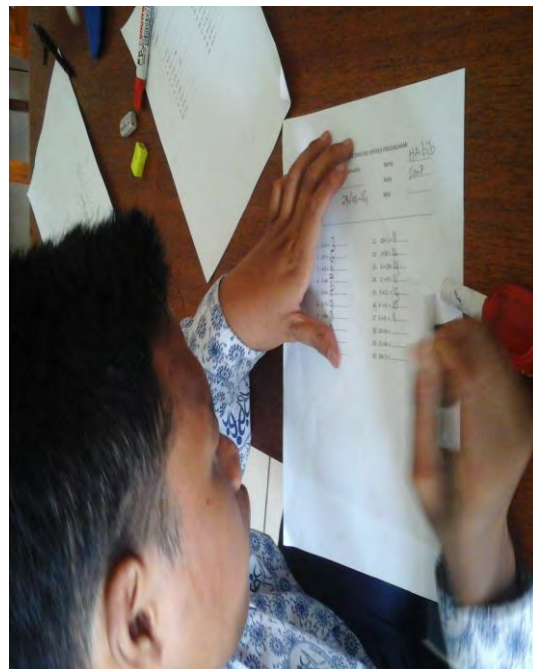
**Jakarta, Desember 2015  
Peneliti**

**Gris B.P. Utami, S.Pd.**

**Yasmin Cahyaning Ati**



Papan interaktif



Tes Siklus I



Menghitung penjumlahan di papan interaktif



Tes Siklus II



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220

Telp./Fax. : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180

Bag. UHTP : Telp. 4893726, Bag. Keuangan : 4892414, Bag. Kepegawaian : 4890536, HUMAS : 4898486  
Laman : [www.unj.ac.id](http://www.unj.ac.id)

Nomor : 3328/UN39.12/KM/2015  
Lamp. : 1 Lembar  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

15 April 2015

Yth. Kepala Yayasan Asih Budi II  
Jl. Pendidikan Duren Sawit  
Jakarta Timur

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Yasmin Cahyaning Ati  
Nomor Registrasi : 1335125814  
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 085287710472

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

**"Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan Buletin Interaktif Pada Peserta Didik Dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII di Asih Budi Duren Sawit, Jakarta Timur"**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Administrasi  
Akademik dan Kemahasiswaan



**Tembusan :**

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Kaprog / Jurusan Pendidikan Luar Biasa

Drs. Syaifullah  
NIP 195702161984031001





# SLB TUNAGRAHITA ASIH BUDI II YAYASAN ASIH BUDI

Jl. Pendidikan, Duren Sawit, Jakarta Timur 13440, Telp. 8625208, 8631929 Fax. 8631929


## **SURAT KETERANGAN** **Nomor : 265/SLB-AB.II/XII.2015**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SLB-C Asih Budi II, Duren Sawit Jakarta Timur , menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	NIM
Yasmin Cahyaning Ati	1335125814

Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Jakarta, selama 4 (empat) bulan, telah melaksanakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi yang berjudul **"Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan 1-30 Melalui Penggunaan Media Papan Interaktif Pada Peserta Didik Dengan Gangguan Intelektual Ringan Kelas VII"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Desember 2015  
Ka. SLB-C Asih Budi II  
  
Ny. Yani Suryani. SPd  
NIP : 196106261983022002



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Yasmin Cahyaning Ati merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Ibu Yanie Muriani dan Bapak agus supriyanto. Mengawali pendidikan pada tahun 2000 di TK PGRI Dian Cempala. Dilanjutkan dengan menempuh pendidikan di SD Negeri 02 Ciampea Bogor pada tahun 2001-2007 dan SMP Negeri 1 Ciampea Bogor pada tahun 2007- 2009. Tahun 2009 peneliti meneruskan pendidikannya di SMA PLUS Bina Bangsa Sejahtera dan kemudian menempuh pendidikan tinggi di Program Studi Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

Selama masa SD peneliti aktif dalam kegiatan Drum Band dan SMP peneliti aktif dalam kegiatan musikalisasi Puisi. Selama SMA juga peneliti aktif dalam kegiatan karawitan dan Paduan Suara dan pernah menjadi acara partisipasi Sunda Urang serta paduan suara di acara ICMI (Ikatan Cendekian Muslim) serta P3 ( Partai Persatuan Pembangunan). Peneliti sangat tertarik dengan dunia seni, peneliti aktif dalam organisasi kemahasiswaan di Universitas Negeri Jakarta yang bergerak di bidang Seni yaitu Unit Kesenian Mahasiswa dan BEMJ sebagai Departemen Minat Bakat dan Unit Kesenian Mahasiswa sebagai Kasub Band Perkusi.

Saat ini peneliti berdomisili di Bogor. Peneliti dapat dihubungi melalui email [Yasmincahyaningati@gmail.com](mailto:Yasmincahyaningati@gmail.com).